LES

INJECTIONS INTRA-UTÉRINES

CHEZ LES

NOUVELLES ACCOUCHÉES

LES

INJECTIONS INTRA-UTÉRINES

CHEZ LES

NOUVELLES ACCOUCHÉES

PAR

LE DOCTEUR GETTEN

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1891

LES INJECTIONS INTRA-UTÉRINES

CHEZ LES

NOUVELLES ACCOUCHÉES

AVANT-PROPOS

« Si en cet œuvre j'ai imité les doctes qui ont escrit devant moy les uns après les autres, ce n'a été avec intention de dérober leurs peines et me parer de leurs plumes, mais plus tost pour renouveler leur labeur et vertu et quasi les faire renaître (1) ».

Ce n'est point un travail original que nous avons la prétention d'offrir à nos juges. *Nil sub sole novum*, et tous, à un degré plus ou moins *avoué*, nous sommes les plagiaires de nos aînés. Tracer une idée nouvelle est chose difficile pour ne pas dire impossible en médecine ; mais il est du devoir de chacun de creuser le sillon ouvert par le novateur, et ainsi, faire accomplir quelque progrès à la science.

Pour nous, nous avons surtout essayé de faire œuvre de *vulgarisation*, en groupant à côté des indications formelles des injections intra-utérines, quelques remarques sur les accidents variés qu'elles provoquent, et aussi sur les minu-

(1) AMB. PARÉ, *Génération de l'homme.*

ties généralement peu connues de leur manuel opératoire. Si l'injection utérine est administrée avec une facilité, une profusion et une utilité réelles dans les services hospitaliers, nous affirmons qu'il n'en sera plus de même dans la clientèle privée. Certes, c'est une médication utile et nécessaire par excellence : mais, par cela même qu'elle est active au plus haut degré, le médecin doit être prudent dans son administration et bien savoir, pour les éviter, tous les dangers qu'elle peut amener. C'est à ce prix seulement que l'injection intra-utérine, devenue inoffensive, donnera des résultats merveilleux.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Il nous faut, comme cela arrive d'ailleurs pour la plupart des *innovations*, remonter à Hippocrate, pour trouver la première application de la méthode des injections intra-utérines. Et cependant, on a écrit partout, que jusqu'à la communication de Recolin (1) à l'Académie royale de chirurgie en 1757, ce procédé était resté inconnu : de telles affirmations sont peut-être un peu trop hasardées.

Il est en effet hors de doute que les médecins grecs et les médecins latins connaissaient les lavages utérins. Ils usaient même d'un instrument spécial, si nous en croyons Antyllus (2) : « Nous administrons spécialement des injections *dans l'utérus* avec l'instrument fabriqué à cet effet, (δια μηκρεγχιτου), tandis que dans la cavité qui le précède (*le vagin*), nous faisons les injections à l'aide d'un petit soufflet ; mais les substances qu'on emploie dans les deux cas, sont de la même espèce et liquides ». Dans l'œuvre de Galien (3), nous trouvons aussi indiqués ces mêmes appareils : *in uterum per ea quæ metrenchytas Græci vocant, idoneorum aliquid medicamentorum infundimus.*

Plus tard, vers 1616, Prosper Alpin recommandait *dans*

(1) RECOLIN, *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, 1757, vol. III.

(2) ANTYLLUS, Liv. I. Œuvres d'ORIBASE, *Collections des médecins grecs et latins*. Trad. BUSSEMAKER et DAREMBERG, 1854, tome II, p. 442.

(3) GALENUS, Édition 1529, p. 70.

les flux de sang l'injection dans la matrice de liquides médicamenteux : mais, il estimait cette opération si dangereuse qu'il considérait qu'elle ne pouvait être faite que très périlleusement, *in evidente mortis periculo.*

Enfin, dans le Traité des femmes grosses et des enfants nouveau-nés, nous voyons que Mauriceau prescrivait des injections émollientes dans la matrice. Or, tous ceux qui se sont occupés de l'historique des injections intra-utérines ont passé sous silence, fait des réserves et même prétendu que Mauriceau et ses contemporains ne connaissaient pas la méthode en question. Joanny Rendu (1) affirme hardiment que Mauriceau ne pratiquait pas l'injection intra-utérine ; il base son assertion sur l'observation CLXXVI, qui se rapporte à un cas de rétention placentaire consécutive à un avortement, dans laquelle Mauriceau raconte qu'il « fit faire trois ou quatre fois par jour des injections émollientes dans la matrice, qui aidèrent beaucoup à l'expulsion du placenta au quatrième jour ». Recolin et avec lui Rendu, affirment que s'il s'était agi d'injections dans la cavité de l'utérus, Mauriceau *n'en aurait pas abandonné le soin à d'autres* ! Rendu ajoute que s'il était besoin d'apporter *plus de preuves,* il citerait ce passage de Mauriceau, sur les injections astringentes d'eau de myrthe : « Si ce n'estait que la plupart des femmes ont une forte inclinaison à se servir de ces injections d'eaux astringentes pour rétressir autant qu'elles peuvent l'entrée de leur matrice, afin d'en être plus agréables aux hommes dans l'action du coït, je leur conseillerais de s'abstenir entièrement de ces sortes de remèdes, dont l'usage leur est

(1) JOANNY RENDU, *De l'utilité des lavages utérins.* Thèse de Paris, 1879.

si souvent préjudiciable » (1). Il est évident que l'auteur traite là d'injections vaginales, car l'*entrée de la matrice* correspondait bien pour lui à la vulve ou partie honteuse. Mais il est vrai d'un autre côté que par *matrice*, Mauriceau désignait l'ensemble des organes génitaux, c'est-à-dire l'*entrée du col de la matrice* (vulve), *le col de la matrice* (vagin), l'*orifice interne* (col de l'utérus) et le *corps* même de la matrice. Donc, lorsque Mauriceau dans son ouvrage cite le mot *matrice*, il ne désigne pas seulement le vagin, mais aussi le corps de l'utérus : il laisse au lecteur le soin de suivre sa pensée complète et de la préciser au besoin. C'est ainsi que dans les citations de Rendu, Mauriceau pour parler anatomiquement aurait dû dire « l'*entrée du col de leur matrice* », au lieu de « l'*entrée de leur matrice* », qui, anatomiquement ne désigne rien de précis et équivaut à l'*entrée des organes génitaux*. D'ailleurs, sans entrer dans ces discussions anatomiques, nous citerons le texte qui prouvera sans conteste que Mauriceau employait les irrigations utérines. « La suppression des vuidanges, dit Mauriceau, cause très souvent et principalement au commencement des couches, une inflammation à la matrice qui est une dangereuse maladie et qui fait mourir la plus grande partie des femmes à qui elle arrive. ...On doit remédier à l'inflammation de la matrice aussitôt qu'on s'en aperçoit, ce qu'on fera en tempérant la chaleur des humeurs et en détournant et évacuant leur abondance le plus promptement que faire se pourra..... On pourra même *faire quelques injections dans la matrice*, pourvu que ce ne soit avec aucune chose astringente, de peur

(1) MAURICEAU, *Traité des maladies des femmes grosses*, 1668, tome I, page 462.

qu'en faisant encore plus grande la suppression des vuidanges qui existent toujours très peu en cette rencontre on ne vint à augmenter la maladie..... Quelquefois l'inflammation de la matrice se convertit en apostème qui rend une grande abondance de matière ; pour lors, il y a gand danger de corruption en cette partie, tant à cause de sa chaleur et de son humidité qui en sont les principes, que par ce *qu'on n'y peut pas appliquer, ni faire tenir les remèdes*. C'est pourquoi, n'y ayant pas lieu de faire autre chose, on est obligé de se contenter d'un bon régime, et *d'injections détersives qui en puissent nettoyer la matière*, afin que la corruption n'en soit pas augmentée par un trop long séjour, ce qu'on fera avec une décoction d'orge et d'aigremoine dans laquelle on mêlera du miel et du sirop d'absinthe, l'animant d'un peu d'esprit de vin, si la corruption était grande (1). » Enfin, preuve incontestable, l'ouvrage de Mauriceau contient une planche où sont dessinés tous les instruments obstétricaux en usage à la fin du XVIIe siècle, et parmi ceux-là, « *la seringue propre à faire des injections jusques au fond de la matrice, laquelle doit avoir un bouton perforé de plusieurs trous à l'extrémité de son canon* ». Qu'on ne vienne pas nous dire encore que le fond de la matrice désigne ici le fond du vagin : une telle signification ne se comprend plus alors que Mauriceau nous dit « que le corps de la matrice s'étend en s'élargissant toujours depuis l'orifice interne (col de l'utérus), jusques au fond de la matrice » (2).

Nous croyons donc pouvoir affirmer contrairement à J.

(1) MAURICEAU, *loc. cit.*, chapitre XI.
(2) MAURICEAU, *loc. cit.*, chapitre VIII.

Rendu et tous ceux qui ont servilement copié son texte, que Mauriceau employait les lavages utérins non seulement pour *procurer l'expulsion des choses étranges qui étaient retenues dans la matrice,* après l'accouchement, mais encore *dans l'inflammation de la matrice,* convertie en apostème. Nous pourrions même ajouter qu'il pratiquait, empiriquement il est vrai, un certain degré d'antisepsie, puisqu'il ajoutait au liquide médicamenteux *un peu d'esprit de vin,* pratiquant ainsi le pansement à l'alcool.

Ainsi, nous ne pouvons pas contester aux médecins grecs et latins, nous ne devons plus surtout contester à Mauriceau la connaissance et la pratique des injections intra-utérines. Laissons à chacun son mérite, et à Recolin celui d'avoir nettement indiqué l'injection utérine comme une méthode classique du traitement de la rétention de l'arrière-faix, alors qu'une sainte terreur était encore attachée à cette médication. Pour Recolin, en effet, l'injection intra-utérine était un moyen mécanique de débarrasser la cavité de l'utérus des débris placentaires et membraneux restés adhérents.

Après lui, Levret (1), Mojon (2), Mme Lachapelle (3), Baudelocque (4), Dubois (5), firent aussi ces injections dans les cas d'avortement ou pour faciliter la sortie du placenta et entraîner au dehors les débris des membranes et des caillots.

En même temps, d'autres accoucheurs faisaient la même

(1) Levret, *L'art des accouchements*, 1776.
(2) Mojon (cité par Bounaud. Thèse de Paris, 1866).
(3) Lachapelle, *Mémorial d'accouchements*, tome II, 1835.
(4) Baudelocque, *Traité de la péritonite puerpérale*, 1830.
(5) Dubois (cité par Bounaud).

opération pour combattre les hémorrhagies graves. Capuron l'indique dans son Cours d'accouchements, paru en 1828 : « L'injection de liquides styptiques dans la matrice, agit immédiatement sur les extrémités des vaisseaux utérins, véritable siège de l'hémorrhagie ». Mme Boivin (1) les signale dans un même but.

Mais nul de ces auteurs n'avait employé les lavages utérins dans le but de prévenir et de combattre les accidents puerpéraux. Chomel (2) et Jacquemier (3) furent les premiers à signaler les injections intra-utérines comme un moyen possible à employer contre la résorption putride dans le cas de métrite puerpérale et de rétention de caillots. Trois ans plus tard, en 1849, dans une lettre à Vidal de Cassis, Gensoul (4) de Lyon écrivait : « J'ai tout lieu de croire que des injections intra-utérines pratiquées au début de la fièvre puerpérale en diminuent beaucoup la gravité et peuvent même en arrêter la marche. C'est un moyen qui me paraît sans dangers, parce que à la suite des couches, le col de la matrice est largement ouvert et que le liquide ne peut pénétrer dans les trompes de Fallope ». Dès 1844, le Dr Roche, de l'Académie de médecine, exprimait la même idée : Tous les traitements de la fièvre puerpérale, vomitifs, purgatifs, toniques sont impuissants, si, en même temps qu'on y a recours, on n'a pas le soin de tarir le foyer putride, en pratiquant de fréquentes injections d'eau tiède jusque dans l'utérus. Nous sommes convaincus, lorsque

(1) Boivin, *Mémorial d'accouchements*, 1836.
(2) Chomel, *Dictionnaire de méd.* en 30 vol. t. XXX, 1846, p. 240.
(3) Jacquemier, *Manuel d'accouchements*, 1846.
(4) Gensoul, *Union médicale*, 1849.

cette pratique qui nous a mainte fois réussi sera généralement suivie, que la fièvre puerpérale fera beaucoup moins de victimes ».

Malgré ces assertions favorables, la pratique des injections utérines ne se répandait pas parmi les accoucheurs français, captivés en ce moment par la fameuse discussion sur la nature de la fièvre puerpérale. Cependant un *essentialiste* des plus endurcis, Hervez de Chegoin (1) reconnaissait en toute franchise que certains états graves étaient dus à la résorption de produits altérés à la surface de la muqueuse utérine et que dès lors, ils étaient justiciables du traitement local par les injections utérines.

Les étrangers nous devançaient : Grunewaldt (2), dès 1840, expérimentait les injections intra-utérines chez toutes les nouvelles accouchées de la Maternité de Saint-Pétersbourg et constatait une diminution notable des accidents puerpéraux : Eisenmenger obtenait aussi d'éclatants succès dans l'infection putride.

En France, Piorry adopte cette méthode, et systématiquement pratique une irrigation utérine à toutes les accouchées de son service de la Pitié : il n'observe avec cette pratique qu'un décès par fièvre puerpérale en cinq ans. Stolz (3) adopte la même mesure et invente la sonde à double courant. Lizé du Mans (4), publie les merveilleux résultats que lui ont donné les lavages utérins. Enfin, les

(1) Hervez de Chegoin, *Bulletins de l'Académie de Médecine*, 1858.
(2) Grunewaldt, *St. Pétersb. Med. Woch*, 1878.
(3) Stolz, *Dictionnaire encyclopédique*. Articles Couches.
(4) Lizé (du Mans), *Gazette des hôpitaux*, 1860, p. 466.

travaux de Guyot (1), Fontaine (2), Bounaud (3), Komorowsky (4), Rendu (5) contribuent à la vulgarisation de la méthode.

Grâce à M. le professeur Tarnier (6), on savait depuis 1857, que la fièvre puerpérale était contagieuse et produite par la pénétration dans l'économie d'un principe étranger, nuisible. Bientôt, la doctrine des putréfactions et des fermentations par les végétaux microscopiques de l'atmosphère détrônait la doctrine de la génération spontanée. La clinique retirait un bénéfice immense des théories pastoriennes, et en 1880, les recherches de Pasteur et Doléris (7), nous faisaient connaître la nature de cet élément causal de la fièvre puerpérale, deviné par Tarnier et Semmelweis. L'infection puerpérale était contagieuse ; le contage devenait désormais un élément figuré et saisissable, *un microbe*. La fièvre puerpérale était donc une hétéro-infection : multiple ou unique dans son essence, désormais le microbe était nécessaire pour que l'infection se produise. Empêcher par une antisepsie rigoureuse le microbe de pénétrer dans l'économie ; l'immobiliser, ou même le détruire et prévenir sa multiplication, lorsqu'il a élu domicile dans l'organisme, telles étaient désormais les indications nouvelles.

(1) GUYOT, *Avantages et dangers des injections utérines*, Thèse de Paris, 1868.

(2) FONTAINE, *Étude sur les injections intra-utérines*, 1868, Thèse de Paris.

(3) BOUNAUD, *De l'emploi des injections utérines après l'accouchement*, 1866, Thèse de Paris.

(4) KOMOROWSKY, *Des injections utérines et de leurs indications*, Thèse de Paris, 1876.

(5) RENDU, *loco citato*.

(6) TARNIER, *De la fièvre puerpérale*, Thèse de Paris, 1857.

(7) DOLÉRIS, *La fièvre puerpérale et les organismes inférieurs*, Thèse de Paris, 1880.

Ce combat singulier entre le microbe et la nouvelle accouchée se livrant le plus souvent au niveau de la muqueuse utérine blessée, tous les efforts doivent se porter en ce point. L'accoucheur doit agir comme un chirurgien qui nettoie toutes ses plaies cavitaires aussi parfaitement que possible. Il ne peut réaliser ce nettoyage que par les injections intra-utérines antiseptiques.

Il est dès lors facile de comprendre la grande extension qu'ont acquise ces injections utérines durant ces dernières années. Non seulement elles sont devenues un traitement curatif de l'infection puerpérale, mais certains esprits, portés à l'exagération, ont voulu qu'elles devinssent la panacée destinée à rayer la septicémie puerpérale du cadre nosologique, et les ont appliquées indistinctement et systématiquement à toutes les accouchées.

Quelques-uns même ont été plus loin. Schücking (1) à Halle, en 1877, le premier applique l'irrigation continue en obstétrique, méthode qui depuis Bérard, en 1835, était employée en chirurgie. L'irrigation permanente a eu beaucoup de vogue en Allemagne, vers 1880 : Schrœder (2), Fritsch (3), Bretki, Veit, Thiede, l'ont employée avec succès. Puis, le silence s'est fait tout doucement, général, dédaigneux même, puisque Fritsch a pu dire que l'irrigation permanente de l'utérus était surtout *un souvenir historique*. Dernièrement en France, M. le professeur Pinard (4) a essayé de remettre en honneur cette méthode thérapeu-

(1) SCHUCKING, Wieisteine streng antiseptische Behand, etc. *In Berlin. Klin. Woch.*, 1877 et 1880.
(2) SCHRŒDER, *Traité des accouchements*. Traduction CHARPENTIER.
(3) FRITSCH, *Centralblatt. für Gynækology*. 1878.
(4) PINARD et VARNIER, *Annales de Gynécologie*, 1885.

tique, se réservant cependant de ne l'employer que dans les septicémies graves.

A l'heure qu'il est, nous pouvons dire que les injections intra-utérines sont entrées dans la pratique courante. Les observations ont été si concluantes, les résultats si favorables, entre les mains des Tarnier, Pajot, Fritsch, Bischoff, Laroyenne, Schrœder que les plus récalcitrants se sont laissés convaincre et ont employé les injections intra-utérines non seulement comme traitement des accidents septiques, mais, nous l'avons vu, comme moyen prophylactique de ces mêmes accidents puerpéraux.

CHAPITRE II

Du mode d'action des injections intra-utérines.

L'action de l'injection intra-utérine est triple, suivant qu'on considère la *masse* du liquide en mouvement, la *nature* de ce liquide et enfin la *température* de ce même liquide. Nous établirons donc une action *mécanique*, une action *antibacillaire*, et une action *tonifiante* pour le muscle utérin, par suite hémostatique; nous ajouterons à ces trois actions locales, une *action générale* sur l'organisme.

Action mécanique. — Nous avons vu que Recolin ne faisait d'injections intra-utérines que dans un but mécanique. Lui-même raconte comment, ayant introduit l'extrémité de sa seringue en arrière du placenta, il poussa fortement le liquide, espérant que le jet frappant le placenta par sa partie postérieure le chasserait ainsi de l'utérus.

Il n'est certes pas besoin de démontrer qu'une colonne liquide traversant la cavité utérine de haut en bas, entraînera dans son courant les exsudats liquides, les débris de caillots, de membranes restés libres, et même détachera de la paroi interne de l'utérus les débris encore quelque peu adhérents pour les entraîner au dehors. Le liquide médicamenteux ramollira, abstergera, divisera les lambeaux

de tissus placentaires et membraneux volumineux et amènera ainsi leur sortie.

En résumé, l'injection intra-utérine accomplira un véritable lavage à grande eau de la cavité utérine et évacuera suffisamment, sinon complètement cette cavité close.

Action antibacillaire. — Un liquide antiseptique agit soit en arrêtant la pullulation des micro-organismes et les stérilisant, soit en les détruisant complètement, ce qui vaut beaucoup mieux. Cette action est différente suivant les divers agents : le permanganate de potasse oxyde les matières organiques et les détruit ; l'acide phénique, le tannin se combinant aux matières organiques, coagulent leur albumine et les rendent imputrescibles ; la série aromatique modifie instantanément la fétidité des lochies ; quelques-uns forment aux dépens des produits décomposés des corps nouveaux, inertes et plus stables : tel est le nitrate de plomb ; l'alcool, l'acide phénique, la créosote, le sublimé surtout s'opposent au développement des organismes inférieurs et les détruisent. Un point capital pour le choix de l'antiseptique, c'est qu'il ne se décompose pas au niveau de la plaie utérine car son action se trouve ainsi annihilée. En outre, pour que l'action germicide se produise, faut-il que le liquide soit porté directement au contact de la muqueuse utérine et qu'il n'en soit séparé par aucun exsudat ; d'où, la nécessité de faire passer dans l'utérus une quantité de liquide suffisante pour produire, d'abord l'action mécanique qui enlèvera toutes les sécrétions, et puis, l'action germicide qui ne se produira que lorsque le liquide baignera la muqueuse elle-même.

Action tonifiante sur le muscle utérin. — Cette action est due exclusivement à la température du liquide qui produit un effet astringent des plus utiles. Nous sommes ici amenés à montrer les effets comparés de l'eau froide et de l'eau chaude sur le muscle utérin.

Pour Hayem (1), l'action locale du froid se traduit par un resserrement des vaisseaux et notamment des artérioles dont la contraction est irritée à la fois directement et par voie réflexe : il détermine aussi un certain degré d'anesthésie. L'eau froide soustrait surtout du calorique aux tissus et modifie probablement l'état dans lequel se trouvent les éléments anatomiques irrités. L'eau froide à 5° c. fait contracter le muscle utérin ainsi que les parois des vaisseaux ; mais, quand on cesse tout à coup l'emploi de l'eau froide, on observe des effets diamétralement opposés à ceux qui se sont produits tout d'abord. C'est Emmet qui a attiré l'attention sur cette dilatation brusque des vaisseaux jusque-là contractés, quand on arrête l'arrivée de l'eau froide. De là, production d'hémorrhagies secondaires graves (Richter) ; aussi l'eau froide est-elle moins employée que l'eau chaude en obstétrique.

Depuis longtemps, on connait les propriétés ocytociques de l'eau chaude. Kiwisch, dès 1848, la préconisait pour hâter et aussi provoquer l'accouchement. Pinard et Gauvry ont conseillé les injections vaginales d'eau chaude dans la période de dilatation pour activer l'accouchement, voire même les injections intra-utérines chaudes pendant le travail, lorsqu'il y a quelque danger pour la mère ou le fétus. Runge,

(1) Hayem, *Les grandes médications*.

Milne-Murray (1), Schwartz ont montré par l'expérimentation que l'eau chaude était plus puissante que l'eau froide.

La chaleur est un excitant de la contractilité musculaire: elle agit surtout sur les fibres lisses ; l'eau chaude à 45° produit une contraction tonique du muscle utérin et un spasme persistant de la tunique musculaire des vaisseaux utérins : « La lumière du vaisseau est diminuée, dit Richter, par le gonflement périvasculaire dû à l'irritation, à l'inflammation, à l'œdème de la muqueuse ; secondairement apparaît la contraction du muscle utérin ». Cette action se montre également quand l'utérus est vide. Il suffit, dit M. le professeur Pinard (2), d'introduire la main dans la cavité d'un utérus plus ou moins inerte pendant la période de délivrance et de faire une irrigation intra-utérine chaude, aussitôt, on sentira l'utérus se contracter fortement. On voit, dès lors, l'heureux emploi qu'on a pu faire de l'eau chaude après l'accouchement pour activer la délivrance et surtout comme moyen hémostatique: si bien qu'à l'heure présente, l'eau chaude remplace presque dans tous les cas d'hémorrhagies le seigle ergoté.

Si la température du liquide est trop élevée, au-dessus de 50° c. par exemple, il pourra se produire de la péritonite ; au-dessus de 55° c. on pourra observer une paralysie irrémédiable de l'utérus qui restera alors flasque, mou, et il sera impossible de réveiller sa contractilité ; l'eau à 32° c. provoque des hémorrhagies en relâchant l'utérus et en dilatant la tunique des petits vaisseaux. Il faudra donc tou-

(1) Milne-Murray, *Edinb. med. Journ.* 1886.
(2) Pinard, *Médecine moderne*, n° I, 1890.

jours employer l'eau très froide, de 3 à 8° c., ou l'eau très chaude, au-dessus de 45° c. Il est donc nécessaire que l'accoucheur qui va faire une irrigation intra-utérine ait un thermomètre pour s'assurer de la température du liquide.

Enfin, l'eau chaude faisant contracter le muscle utérin hâtera l'involution utérine après l'accouchement et modifiera aussi la plaie utérine en augmentant l'activité fonctionnelle et réparatrice qui s'exerce au niveau de l'insertion placentaire ; elle arrêtera aussi les tranchées utérines si douloureuses dans les suites de couches.

Action générale sur l'organisme. — Il y a longtemps déjà, Leroy avait observé que l'odeur des liquides injectés dans l'utérus revenait par la bouche avec une rapidité étonnante ; ainsi, des liqueurs spiritueuses, même à très petites doses, remarquait-il, ont porté au cerveau dans quelques cas, le sentiment de l'ivresse.

C'est là un fait aujourd'hui devenu banal : il se peut que cette absorption indéniable de l'agent antiseptique accélère l'activité fonctionnelle des organes glandulaires, qu'elle détermine aussi un certain courant de dérivation sanguine qui contribue à son tour à l'élimination du poison septique. C'est pourquoi immédiatement après l'injection intra-utérine l'état général de la malade s'améliore progressivement, car, en empêchant la résorption de nouveaux produits septiques, les injections permettent à l'organisme d'éliminer les produits déjà résorbés. La température s'abaisse, le pouls devient moins rapide, plus fort, les lochies perdent leur fétidité, l'appétit renaît et le sommeil devient possible.

Nous ne croyons pas devoir signaler avec de longs développements un effet *fort original* produit par le liquide

antiseptique, l'effet purement « *psychique* ». Si elle a une grande importance chez les nouvelles accouchées de Dunkerque (1) et des environs, cette action psychique est nulle partout ailleurs.

(1) Lancry, *De l'excellence de l'eau simple chez les accouchées*, page 27.

CHAPITRE III

Des indications de l'injection intra-utérine.

Si nous nous en rapportons au mode d'action des injections intra-utérines, nous voyons que nous pourrons les appliquer dans les circonstances suivantes :

1° Dans le traitement des accidents puerpéraux ;

2° Dans le traitement des hémorrhagies de la délivrance ;

3° Comme moyen de hâter la délivrance.

I

Injection intra-utérine dans le traitement des accidents puerpéraux.

1° *Injection prophylactique.* — Pour certains accoucheurs l'injection intra-utérine est considérée comme un traitement prophylactique des accidents puerpéraux.

En conséquence, ils emploient l'injection intra-utérine chez toutes leurs nouvelles accouchées, immédiatement après la délivrance. Cette idée est née au-delà du Rhin : « Il ne faut pas attendre l'apparition des accidents pour intervenir ; il faut, au contraire, faire un traitement en quelque sorte offensif, et traiter chaque femme en couches, comme si elle avait déjà la fièvre puerpérale », ont dit Schultze, Schuhlein, Schede, Langenbuch ; et tous ont fait l'injection intra-utérine préventive.

C'est là, croyons-nous, une idée par trop systématique, et même fort peu scientifique dans son exagération.

En effet, les recherches de Dœderlein (1), Winter (2), Straus (3) ont démontré qu'à l'état normal, la cavité utérine ne renferme pas de micro-organismes après la parturition. Or, il est inutile de faire de l'antisepsie, là où rien n'est septique. Si on fait de l'antisepsie raisonnée en détruisant le microbe qui a pénétré dans l'utérus, on fait une besogne inutile en pratiquant la même antisepsie utérine quand le microbe est absent : et, très souvent, une chose inutile devient chose dangereuse. La fièvre puerpérale étant une hétéro-infection, nous devrons, en préservant les parties génitales externes de l'accouchée avec la même rigueur *qu'un ballon à culture*, empêcher les micro-organismes de pénétrer jusqu'à l'utérus de cette accouchée. Telle sera la véritable prophylaxie des accidents septiques futurs : dans cette prophylaxie, les irrigations utérines ne seront d'aucune utilité.

Nous reconnaissons avec Ahlfeld (4) qu'il reste souvent dans l'utérus des produits capables de se décomposer, de produire des substances toxiques ; débris putrides résultant de la rétention partielle ou totale du placenta, caillots et lochies provenant de l'utérus ; mais Bergmann et Panum ont montré que ces *ptomaïnes* ne se produisaient que par le fait de la vie des microbes. On ne peut admettre le poison septique sans l'intervention de microbes, lesquels ne

(1) Dœderlein, *Archiv. für Gynœcology*, t. XXI.
(2) Winter, *Centralb. für Gynœcology*, 1884, p. 677.
(3) Straus et Sanchez Toledo, *Nouv. Arch. d'Obst. et Gynec.* 1889, p. 278.
(4) Ahlfeld, Berichte uber puerperalen Erkrankungen, 1877, et *Centralblatt f. Gyn.* 1887, p. 729. — Selbsinfection... *in Berliner klin. Woch.* 1882.

sont jamais autochtones dans l'organisme. L'autogénie, dans le sens absolu, ne peut donc exister quand il s'agit d'infection puerpérale.

Mais, on a remarqué que l'infection se développait malgré toutes les précautions destinées à empêcher les microbes d'envahir l'accouchée, alors même qu'on était sûr qu'aucun microbe n'avait franchi la vulve. On a appelé cela de l'*auto-infection* (1). C'est une mauvaise dénomination, si l'on remarque que le vagin de la femme est le domicile de micro-organismes variés, *venus du dehors, antérieurement à l'accouchement* (2), que ces organismes acquièrent au moment du travail une virulence spéciale, et qu'ils sont ainsi le point de départ de l'infection ultérieure, malgré l'antisepsie prophylactique du *post partum*, antisepsie utérine ou vaginale. Que la parturiente ne soit pas astreinte à une hygiène sévère, surtout si elle est atteinte de leucorrhée, de vaginite, que le travail traîne en longueur, qu'il y ait rupture prématurée de la poche des eaux, que l'antisepsie vaginale n'ait pas été soigneusement faite avant et pendant le travail, aussitôt, gonocoques, staphylocoques, bacilles, bâtonnets vont pulluler et pénétrer chez l'accouchée par la moindre lésion du col, de la muqueuse vaginale, de la vulve, survenue pendant ce travail. L'accouchement terminé on pourra faire de l'antisepsie prophylactique à outrance, il sera déjà trop tard, car la parturiente sera en puissance d'infection depuis le début du travail. Que feront dans ces cas les injections intra-utérines prophylactiques ? Rien, absolument rien.

(1) Lantenbach, *Berliner klin. Woch.* 1889.
(2) Landau, Auto-infection. *Arch. de Toc.* 1884.

Et cependant pour éviter ces accidents de *pseudo-auto-infection*, il serait nécessaire de faire de l'antisepsie prophylactique systématique : mais encore faut-il savoir le moment d'agir et comment agir.

Bien souvent aujourd'hui, les opérateurs ont trop confiance en leurs antiseptiques, et leurs mains, leurs instruments, le champ opératoire surtout ne sont ni propres, ni aseptisés : or c'est là qu'est la vraie prophylaxie des accidents ultérieurs. Rendre aseptiques les voies génitales, avant l'accouchement, tel est le problème capital : qu'on ne vienne pas dire que cette antisepsie vaginale est *impossible* à réaliser ; elle est, nous en convenons, difficile à rendre *absolue*, mais on l'obtiendra suffisante par des lavages répétés, fréquents, au sublimé, faits au besoin avec le doigtier irrigateur d'Auvard. Il suffit d'ailleurs d'enlever les éléments superficiels, car les éléments profonds seront rendus stériles par l'injection. Il ne s'agit donc pas avec Schultze de considérer la parturiente comme déjà infectée et la traiter en conséquence : mieux vaut, en aseptisant les voies génitales, rendre la même parturiente incapable de s'infecter elle-même pendant le travail. Ce *desideratum* nous l'obtiendrons, non pas par l'injection utérine préventive, mais par l'antisepsie vaginale prophylactique, établie avant et pendant l'accouchement, c'est-à-dire, alors qu'elle est *réellement utile*, *facile* et dénuée de tout danger.

Il serait téméraire de croire, avec le Dr Lancry (1), que l'eau simple en injection vaginale sera aussi efficace que les liquides antiseptiques pour préserver l'auto-infection des femmes en couches. S'il est vrai qu'elle peut être ma-

(1) Lancry, *Mémoire cité.*

niée par toute personne, même inexpérimentée, s'il est vrai qu'elle n'expose à aucun accident d'intoxication *grave*, il est également vrai que non seulement elle n'a pas « *l'effet psychique de la substance qui sort de chez le pharmacien* », mais encore moins celui « *d'être antiseptique par action mécanique* ». Malgré les résultats brillants du Dr Lancry nous resterons dans une *sage méfiance* à l'égard de l'eau simple, en injections vaginales prophylactiques : certes 58 accouchements dont 21 artificiels, parmi lesquels 18 forceps, 2 versions internes et 3 délivrances artificielles, sans trace d'accident infectieux sont chose rare ! Mais n'oublions pas que les *difficultés obstétricales* de cette statistique consistent toutes en applications de forceps sur des OIP, col dilaté, pour prévenir la rotation spontanée qui le plus souvent ne se fait pas toute seule, à Dunkerque. Les beaux résultats de cette statistique sont dus, croyons-nous, à *l'habileté* de l'opérateur plutôt qu'à *l'antisepsie mécanique* de l'eau froide.

Nous ferons donc l'antisepsie vaginale prophylactique avec des substances antiseptiques et nous obtiendrons ainsi les magnifiques résultats de Lantenbach, de Halle (1) qui a pu voir 1500 accouchements sans métrites ou paramétrites consécutives, sans injections intra-utérines prophylactiques.

Une autre catégorie d'accoucheurs, ne pratiquant pas l'injection intra-utérine dans les accouchements normaux, la réservent pour les cas où une intervention quelconque a été nécessaire. Bischoff, Fritsch, Richter, la totalité des accoucheurs français suivent cette pratique qui, très rai-

(1) LANTENBACH, *Berliner klin. Woch.* 1889. Auto-infection.

sonnable, ne nous semble cependant pas absolument *nécessaire.* Si nos mains, nos instruments, nos aides sont dans un état parfait d'asepsie, obtenue par une rigoureuse antisepsie; si les lavages vaginaux antiseptiques prophylactiques ont soigneusement été faits; si nous observons également l'antisepsie durant l'intervention, nous affirmons que l'injection intra-utérine deviendra le plus souvent superflue. De même, dans les cas de rétention de placenta et de membranes, la méthode de l'expectation nous semble la plus rationnelle, à la condition toutefois que nous soyons *sûrs* de notre antisepsie antérieure.

Nous ne croyons l'injection intra-utérine prophylactique *absolument nécessaire* que dans le cas de fœtus mort macéré et putréfié. Il serait téméraire alors d'attendre l'apparition des accidents septiques pour agir efficacement.

L'injection utérine est encore *nécessaire* pour prévenir l'infection septique dans la rupture utérine. S'opposer à tout prix au développement de la septicémie et de la péritonite, telle est la conduite à tenir. M. le prof. Tarnier, Ott, Alberts ont publié des cas de guérison rapide de ruptures utérines par les injections intra-utérines antiseptiques seules, établies immédiatement après l'accident.

Dans tous les autres cas, nous attendrons les indications et nous ferons ainsi preuve de prudence et surtout d'esprit thérapeutique.

2° *Injection curative.* — Faire le diagnostic de la maladie et aussi de la forme de la maladie, tels sont les deux premiers points à élucider avant de faire une injection intra-utérine *curative.*

Il ne nous appartient pas de décrire la symptomatologie

des diverses formes de l'infection puerpérale. Nous ferons seulement remarquer qu'on a généralement une trop grande tendance à diagnostiquer l'infection chez la nouvelle accouchée, alors qu'elle est totalement absente.

Une femme accouche normalement. Quelques jours après la délivrance on remarque une légère élévation thermique ; le pouls est fréquent. Cependant les lochies ne présentent pas d'odeur et l'utérus n'est nullement douloureux : qu'importe, vite on s'arme de la sonde intra-utérine.

Ailleurs, par suite de la paresse de la garde, de l'infirmière, le pansement ouaté vulvaire, *non renouvelé*, laisse dégager quelque odeur douteuse ; cependant la température est normale, le pouls aussi, l'utérus non douloureux : qu'importe, on s'arme encore de la sonde utérine.

Jamais on n'aura la pensée d'examiner le tube digestif de la parturiente, son cœur ou ses poumons qui cependant sont souvent l'occasion des troubles observés. On semble croire que la nouvelle accouchée ne peut, ne doit avoir qu'une maladie dans les suites de couches : l'infection puerpérale. L'infection s'impose *quand même*, hypnotisant le clinicien par trop méfiant.

Nous croyons au contraire que l'injection intra-utérine doit répondre à des indications certaines. Nous les dirons *nécessaires*, quand la parturiente, avec une température de 38°5, de l'accélération du pouls, présentera de la fétidité des lochies ; encore faut-il s'assurer que cette fétidité lochiale est bien due à des phénomènes de putréfaction développés dans l'utérus. Pour affirmer ce dernier diagnostic, il suffit de laver le vagin avec une solution antiseptique *inodore*, puis de porter le doigt dans la cavité du col : s'il

présente, lorsqu'on l'aura retiré, la même odeur que les lochies, l'odeur sera sûrement due à des phénomènes de putréfaction développés dans l'utérus. Certains accoucheurs, peut-être trop *temporisateurs*, croient devoir attendre, pour l'irrigation utérine, l'apparition d'une sensibilité anormale, localisée en un point quelconque de l'utérus.

En outre, si nous ne sommes pas absolument sûrs que la délivrance ait été complète, ou que des portions de membranes sont restées dans l'utérus et que nous verrons se produire de l'élévation thermique, avec accélération du pouls, nous aurons une indication nouvelle de l'injection intra-utérine.

Bref, l'injection utérine est *nécessaire* chaque fois que le diagnostic d'infection puerpérale est certain. Telle n'est cependant pas l'opinion générale : il faut renoncer aux lavages utérins, a-t-on dit, quand il existe de la métrite ou de la périmétrite : en de pareilles conditious, non seulement ils sont impuissants, mais ils sont dangereux. Ils sont inefficaces, parce que les agents infectieux ont franchi la matrice et pénétré dans les veines ou les vaisseaux lymphatiques extra-utérins. Ils peuvent être nuisibles, parce qu'ils peuvent donner un coup de fouet aux processus inflammatoires, développés autour de l'utérus. — Nous sommes persuadés, avec Fritsch, que le traitement d'une affection puerpérale sans injection est quelque chose d'irrationnel, un non-sens absolu.

En effet, toujours la plaie utérine est la porte d'entrée de l'infection (1) : que la maladie soit localisée ou générali-

(1) Freeland Barbour (*Edinb. Med. Journ.* 1886), compare l'utérus malade à une usine à gaz : fabriqué dans les retortes de l'usine, le gaz est distribué par

sée, peu importe; c'est toujours au niveau de la plaie utérine que le microbe se développe et pullule ; c'est à ce niveau que sont absorbés ses produits de sécrétion, que se passent les phénomènes de putréfaction. Or, par l'injection utérine, nous enlèverons forcément tous les débris solides ou liquides, et préviendrons ainsi une augmentation des matières septiques dans l'organisme : en outre, nous lui permettrons de chasser les produits déjà résorbés sans l'affaiblir par une nouvelle résorption. Certes par cette intervention on ne peut pas créer un danger pire que celui qui résulte de la rétention des matières septiques.

Bien plus, non seulement dans ces cas graves on doit faire des lavages utérins, mais c'est encore là, la seule indication de l'irrigation continue, préconisée par M. le professeur Pinard, qui, grâce à une absorption plus grande de l'antiseptique, veut poursuive l'ennemi dans le torrent circulatoire et l'anéantir. Or, les résultats de l'irrigation continue n'ayant pratiquement pas été brillants, ni encourageants, lorsque l'injection utérine ne sera pas suffisante à pallier aux accidents puerpéraux, nous croyons plus avantageux de recourir au curettage de la cavité utérine.

Nous sommes ainsi amenés à donner une nouvelle indication de l'injection intra-utérine, comme complément du curettage utérin. L'injection intra-utérine enlèvera mécaniquement tous les débris arrachés par la curette, et permettra de faire cette opération antiseptiquement, c'est-à-dire avec un plein succès.

les tuyaux dans toutes les rues de la ville, et éliminé petit à petit par la combustion : détruisez l'usine, vous n'aurez plus de gaz ; détruisez l'usine à microbes de l'utérus, et l'organisme suffisamment sain éliminera les microbes qui lui restent, et bientôt vous n'aurez plus de microbes.

II

Injections intra-utérines dans les hémorrhagies de la délivrance.

Ici encore, on peut employer l'injection utérine comme prophylactique ou comme thérapeutique de l'hémorrhagie.

L'irrigation utérine assure la rétraction de la matrice, et diminue les douleurs occasionnées par les tranchées : en outre, elle entraîne avec elle les caillots qui pourraient devenir cause de coliques utérines et peut-être d'infection. Ici encore, nous croyons ne devoir employer la médication que dans certains cas bien définis, comme traitement curatif de l'hémorrhagie utérine.

Après un long travail, quand le segment inférieur et le corps de l'utérus restent mous et flasques, quand la parturiente tache de sang son pansement vulvaire et ses draps, il y a indication à faire une irrigation utérine chaude à 48° par exemple, *légèrement antiseptique* ou mieux d'eau bouillie.

Dans les avortements du quatrième mois, où la rétention du placenta est presque la règle et les hémorrhagies consécutives fréquentes, à la première alerte, on fera une injection intra-utérine *phéniquée* chaude, qui arrêtera rapidement l'écoulement sanguin et pourra aussi parer à l'infection ultérieure.

Enfin, dans les hémorrhagies des suites de couches par inertie secondaire du muscle utérin, Richter affirme n'avoir jamais vu d'hémorrhagie résister à trois injections utérines méthodiquement faites.

Il est capital, dans ces divers cas, de faire le diagnostic de la cause de l'hémorrhagie : car, dans les hémorrhagies du col, du vagin et de la vulve, dans les hémorrhagies dues au placenta prœvia, l'injection utérine chaude ne donne aucun résultat.

III

Injection intra-utérine comme moyen de provoquer la délivrance.

Nous avons vu les effets merveilleux de l'eau chaude pour faire contracter le muscle utérin pendant ou après le travail ; nous avons vu que M. le professeur Pinard et Gauvry (1) avaient obtenu des résultats constants et rapides par les injections intra-utérines chaudes pour hâter le travail de l'accouchement. Il était naturel alors qu'on employât les irrigations chaudes dans les cas de délivrances un peu longues, retardées par insuffisance des contractions et inertie de la matrice, dans les adhérences considérables, dans les décollements partiels du placenta, et aussi lorsque le col a une tendance à revenir sur lui-même, prématurément. Il est facile de comprendre comment, en faisant contracter l'utérus, on diminue sa surface de contact avec le placenta qui se détache forcément par ses bords de la paroi utérine.

C'est là un procédé aujourd'hui banal, qui ne réclame donc pas des observations à l'appui. Pour nous, alors que nous étions attaché à la clinique d'accouchements de la fa-

(1) Gauvry, thèse de Paris, 1887, *De l'eau chaude en obstétrique.*

culté, nous l'avons souvent vu employer et toujours avec un plein succès par M. le Dr Tissier. Aussi ne saurions-nous trop essayer, avant de procéder à une délivrance artificielle manuelle, de provoquer cette délivrance par une irrigation intra-utérine très chaude : nous sommes persuadé que dans la moitié des cas l'intervention manuelle deviendra superflue.

CHAPITRE IV

Des accidents provoqués par l'injection intra-utérine.

S'il est une chose que l'on ne peut nier, c'est l'utilité des injections intra-utérines en obstétrique : mais leur emploi n'est pas toujours sans dangers, même entre les mains de personnes expérimentées, prenant ou croyant prendre toutes les précautions possibles.

Ces accidents sont souvent dus à un manuel opératoire défectueux ; il en est d'autres dus à la rétention du liquide antiseptique ou mieux à la répétition trop fréquente des injections qui donne alors lieu à une intoxication par absorption lente. Nous commencerons par les accidents d'intoxication dus aux antiseptiques employés.

I

Accidents d'intoxication.

L'intoxication peut se produire par différents mécanismes, amenant plusieurs variétés d'accidents plus ou moins sérieux et graves.

Nous croyons devoir considérer une intoxication par absorption lente du liquide antiseptique injecté dans l'utérus, et une intoxication par absorption rapide de ce même liquide, soit par pénétration directe dans les sinus utérins, soit par absorption au niveau du péritoine.

INTOXICATION PAR ABSORPTION LENTE.

Cette intoxication est tellement connue par de nombreux et brillants travaux, que nous serons très bref à ce propos. Nous savons qu'il n'est aucun antiseptique qui à côté de grands avantages ne présente de réels dangers ; d'ailleurs, c'est là le propre des médicaments véritablement actifs, et les accidents qu'ils occasionnent sont largement compensés par les nombreux succès qui leur sont dus. C'est pourquoi nous insistons sur ce point que *tous les antiseptiques* à doses peu considérables sont toxiques, et qu'il n'existe pas de médication active qui par cela même ne soit dangereuse.

Il ne nous appartient pas dans ce travail de faire la symptomatologie complète des intoxications diverses : nous esquisserons rapidement les principaux signes qui permettront au médecin de diagnostiquer l'intoxication, chose parfois si difficile et si complexe.

Intoxication due au sublimé. — Si question a été controversée c'est bien celle de l'intoxication par le sublimé ; d'un côté, les partisans acharnés du sublimé, de l'autre les ennemis systématiques de son emploi ont discuté à perte de vue, guidés par l'entêtement. Les observations nombreuses de part et d'autre ne faisaient pas la lumière sur ce débat. A chaque exemple nouveau, les uns disaient : *tableau parfait d'infection puerpérale* ! les autres au contraire : *description typique d'hydrargyrisme* ! et les exagérations continuaient, et aussi les accidents mortels. Personne ne cherchait à démêler le vrai du faux, dans ce mélange de septicémie, de traumatisme et d'intoxication,

dont les effets étaient identiquement pareils. Mais si les effets étaient les mêmes, il ne suivait pas forcément que la cause était unique. Que penser du clinicien qui en présence d'un épistaxis diagnostiquerait une dothiénentérie, d'après ce seul signe, alors que le malade aurait seulement reçu *une caresse* un peu trop brutale ! S'il est vrai qu'on observe l'épistaxis dans la dothiénentérie, on ne l'observe pas moins dans le *coup de poing sur le nez* ; à un même effet, répondent deux causes efficientes absolument différentes.

D'autres préférant ne point se mêler à la lutte ont gardé une discrétion souvent blâmable : il aurait été préférable au lieu de cacher les accidents, de décrire les signes qui pouvaient permettre de diagnostiquer le danger à temps et ainsi le conjurer.

Et cependant l'éveil était donné de bonne heure. En 1884, au Congrès de Copenhague, Breisky répondant au Dr Bonnaire qui rendait compte de la pratique suivie à la Maternité — c'est-à-dire une injection intra-utérine à la solution de sublimé à 1/1000 après chaque accouchement, sans un seul accident d'intoxication — venait affirmer l'existence de ces intoxications, même après l'emploi de solutions très faibles.

Actuellement, il serait déloyal de nier les faits d'intoxication par les solutions de mercure : nous esquisserons très brièvement leur symptomatologie.

Mentionnons d'abord les accidents dus à l'action directe du sublimé sur les téguments : les érythèmes, les éruptions qui disparaissent dès qu'on cesse l'emploi de la solution.

Plus graves sont les signes de l'intoxication vraie.

L'appareil digestif est celui sur lequel le sublimé porte

spécialement son action. Quelques heures après l'injection dont l'effet doit être toxique, apparaît une diarrhée profuse, fétide, persistante, d'abord aqueuse, bientôt séro-sanguinolente et plus tard involontaire et sanguinolente. Il y a du ténesme rectal très vif ; les coliques sont intenses. En même temps, on observe des nausées, des vomissements et l'inanition et l'épuisement viennent compliquer le tableau. La salivation manque le plus souvent, et coïncidence curieuse, dans les cas graves les phénomènes morbides du côté de la bouche sont nuls, à peine observe-t-on un léger liseré métallique sur les gencives.

Ce n'est que dans les cas qui resteront légers que la bouche est le siège de lésions pathologiques, de gonflement douloureux de la muqueuse buccale, de salivation abondante, de sensation de brûlure.

Les urines sont diminuées en quantité, contiennent de l'albumine et des cellules et cylindres épithéliaux granuleux.

La fièvre est rare : on observerait plutôt de l'abaissement de la température, s'il faut en croire Butte(1). Le pouls est petit, filiforme et fréquent.

Les phénomènes nerveux sont constants. Dès le début, les malades se plaignent d'une violente céphalalgie ; ils ont une grande lassitude générale, des éblouissements ; leurs réponses sont difficiles, dénuées de sens : l'insomnie est constante, la somnolence continuelle, et la mort survient dans le collapsus.

La marche de l'intoxication est très variable : graves au début, les phénomènes morbides peuvent s'amender et

(1) Butte. *Nouv. Arch. d'Obs. et Gyn.* 1886.

disparaître rapidement. Il faut toujours être réservé sur le pronostic, et ne pas trop compter sur la longue durée de la maladie pour espérer la guérison.

Intoxication due à l'acide phénique. — L'acide phénique produit lui aussi des lésions cutanées, résultant de ses propriétés irritantes et caustiques. M. Bar (1) a signalé comme possible l'apparition de plaques de gangrène au niveau des organes génitaux à la suite de l'emploi fréquent d'injections phéniquées à 2 0/0. L'érythème phéniqué fébrile qui s'accompagne souvent d'éruption vésiculeuse et de réaction fébrile intense peut donner lieu à de graves erreurs de diagnostic.

L'intoxication aiguë phéniquée pouvant survenir après une seule injection intra-utérine évolue sous une forme légère ou une forme grave.

La forme légère est bénigne et ne donne lieu qu'à quelques symptômes gastriques peu importants. Le plus souvent, la mélanurie marque le début de l'intoxication (Kirmisson) et n'a d'autre valeur qu'en ce qu'elle est un avertissement précoce de l'empoisonnement (2).

La forme grave qui succède le plus souvent à la forme légère méconnue est autrement bruyante. Les manifestations cérébrales sont dominantes. Les malades tombent rapidement dans le collapsus : leur sensibilité, le réflexe cornéen sont abolis : l'iris est dans une immobilité absolue. Les extrémités sont refroidies, et les téguments recouverts d'une sueur froide et visqueuse. Il est fréquent d'observer des convulsions cloniques des membres supérieurs.

(1) Bar, Thèse d'agrégation, 1883.
(2) Brun, Thèse d'agrégation, 1886, *Dangers des antiseptiques.*

En même temps, des vomissements verdâtres, de la diarrhée noire et fétide font leur apparition : les urines diminuées en quantité, vert-olive, contiennent rarement de l'albumine ; l'hémoglobinurie est fréquente dans les cas graves (1).

Le pouls est fréquent, petit, filiforme : la température ne dépasse jamais 36°5.

Dans les cas très graves, les inspirations sont fréquentes, courtes, laborieuses et finalement apparaît le râle trachéal, annonçant une fin prochaine.

Malgré cet ensemble de signes si graves, les lésions des organes sont nulles : les phénols n'agissent que sur le sang qui reste noir et poisseux, résistant à la coagulation. Cette intoxication phéniquée grave est fatale dans 50 0/0 des cas.

Notre observation II, due à Kustner, et relative à une intoxication rapide par l'acide phénique montre assez complètement la symptomatologie que nous venons de décrire.

Intoxication due à la créoline. — Il y a quelques mois encore, on jugeait la créoline comme absolument inoffensive. Frohner qui expérimenta cette substance sur les animaux, obtint toujours des résultats négatifs, même par l'administration d'une dose de 50 grammes de créoline pure par la bouche : ces expériences furent pratiquées sur des chiens et ce savant conclut à la non-toxicité de la créoline.

Neudorfer, Behring s'élevèrent contre cette opinion de Frohner, et démontrèrent la toxicité de la créoline sur les souris, le cobaye, le lapin à la suite de l'absorption de cette substance.

Rosin et Cramer ont les premiers, il y a un an, signalé chez l'homme deux cas d'intoxication mortelle par la créo-

(1) Richard Krukenberg, *Zeitschrift f. Geb. u. Gyn.* 1891.

line. Dans le cas de Rosin la mort se montra chez une accouchée atteinte de septicémie puerpérale et qu'on traitait par les injections intra-utérines de créoline. Quoique le contenu stomacal présentât à l'autopsie l'odeur caractéristique de la créoline et que le produit de sa distillation ait fourni un dépôt huileux avec l'eau bromée, caractéristique des créols, on contesta cette mort par intoxication.

Dans le cas de Cramer il s'agit d'un enfant qui après l'application d'un pansement au tampon créoliné présenta une éruption scarlatiniforme généralisée dont le point de départ fut l'endroit où siégeait le tampon : les urines présentèrent la coloration vert-olive des urines phéniquées, leur réaction montra une certaine dose d'albumine, et leur distillation révéla la présence de la créoline.

En 1889, Von Ackern (1) a signalé un cas d'empoisonnement aigu non mortel par la créoline : comme cette observation est la seule complète parue dans la littérature médicale, nous la citons, bien que le point de départ de l'intoxication ne soit pas une injection intra-utérine. La symptomatologie est identique en effet, que le poison entre par la bouche ou par l'utérus, dès qu'il est lancé dans la circulation.

Observation. — Il s'agit d'un homme de 30 ans, robuste. Le 21 mai au soir, pris d'idée de suicide, il achète 200 gr. de créoline et absorbe la plus grande partie du liquide. Peu après avoir bu, cet homme tombe sans connaissance, et on le transporte à la Charité. On introduit la sonde œsophagienne, ce qui provoque aussitôt des vomissements d'un liquide verdâtre et foncé, à odeur créolinée (odeur forte du thé). Il est procédé au lavage de l'estomac et on fait avaler de la glace au malade.

Pendant toute la nuit et la journée du 22, ce dernier a des vomissements qui perdirent l'odeur de thé le 22 au soir ; en revanche,

(1) Ackern, *Berlin. klin. Woch.*, 1889, n° 32.

l'air expiré conserva cette odeur jusqu'au 23 au matin. Le malade n'accuse aucune douleur, mais une soif vive.

Le 22 au matin il a repris connaissance : dans la journée les gencives se recouvrent de quelques dépôts blancs grisâtres, faciles à enlever et recouvrant une muqueuse rouge. La langue, le pharynx et le larynx n'offrent aucune trace d'inflammation.

Dans la nuit du 21 au 22 la quantité d'urine émise est de 800^{cmc} ; densité 1022 ; pas d'albumine ; la coloration de ces urines est vert foncé. Le produit de distillation des urines, acidifié par HCL, est trouble et rendu lactescent par de fines gouttelettes en suspension qui se déposèrent peu à peu au fond du vase en une couche huileuse. En ajoutant du chlorure de fer au produit de distillation on eut une coloration bleu violacée du liquide ; le réactif de Milon le colora en rouge par la chaleur ; l'addition d'eau bromée donna un dépôt gris blanchâtre au fond du récipient. Le produit de distillation agité avec de l'éther sépara de fines gouttelettes en suspension ; ce liquide était facilement soluble dans les alcalis et les acides et donnait la même réaction que la suspension aqueuse. — Sans aucun doute on était en présence de créosols contenus dans l'urine et de corps analogues qui constituent la créoline pour la plupart.

Le 23 mai, plus de vomissements ; augmentation notable du foie et de la rate. La quantité d'urine fut de 700^{cmc} ; la densité de 1037. Elles contenaient de fortes proportions d'albumine et de sang, en outre des caractères précédents. Au microscope, on y découvrait des corpuscules sanguins et des globules épithéliaux du rein, dont quelques-uns avaient déjà subi la métamorphose granuleuse.

Le 24 mai, même situation : 500^{cmc} d'urine : densité 1030. Les téguments présentent une coloration ictérique : hydrobilirubine en grande quantité dans les urines ; pas de bilirubine.

Le 25 mai, le malade se plaint de crampes douloureuses et de contractures aux membres supérieurs, qui se présentent sous forme de contractures cloniques courtes et douloureuses : la miction occasionne un sentiment de brûlure dans l'urèthre. Le sang paraît normal à l'examen microscopique.

Dans ces conditions, le diagnostic ne paraissait pas favorable, surtout par analogie avec l'intoxication phéniquée qui avec de tels symptômes aurait certainement eu un pronostic fatal. Von Ackern

réserva cependant ce pronostic, et il eut raison car les jours qui suivirent montrèrent une notable amélioration.

Les urines augmentèrent en quantité ; leur densité diminua ; l'albumine diminua également, si bien que le 30 mai elle avait totalement disparu, et aussi les cellules épithéliales du rein. Mais la matité hépatique et sphénique n'avaient point encore diminué neuf jours après la disparition des créosols de l'urine. La teinte ictérique disparut peu à peu, et aussi les contractures qui ne se montrèrent plus après le 30 mai.

Le 8 juin le malade se plaignit d'engourdissement à la partie postérieure des deux avant-bras ; l'examen fit reconnaître une zone d'anesthésie de l'étendue d'une paume de main dans la zone d'innervation du nerf radial : la douleur à la piqûre avait disparu, et la sensation du contact était très imparfaite. Les jours suivants, ces phénomènes disparurent d'abord au bras gauche, puis au bras droit. Cependant le 12 juin, à sa sortie de la Charité, le malade ne pouvait encore déterminer, ni localiser le point qu'on piquait à l'aide d'une épingle, ni la direction des lignes tracées avec un crayon sur la zone anesthésiée droite.

Pendant toute la durée des phénomènes morbides, la température fut au-dessous de 37°, alors qu'à l'arrivée du malade, le 23 elle était de 37°9. « Au moment des plus grands désordres, elle fût toujours au-dessous de 36°5. ».

Il résulte de cette observation si complète que dans l'intoxication par la créoline, les troubles digestifs sont peu accentués. Il y a à peine quelques légères inflammations des gencives : d'ailleurs Kortoüm a insisté dans ses expériences sur cette absence d'inflammation produite par la créoline : les vomissements sont rares, puisque dans l'observation de Von Ackern, ils durèrent à peine 24 heures. Dans ce cas particulier on ne peut exactement évaluer la quantité de créoline absorbée, grâce aux vomissements et au lavage qui suivirent immédiatement l'ingestion. Quoi qu'il en soit, l'intoxication fut suffisante pour provoquer

des troubles cérébraux, des lésions du foie et de la rate et aussi des reins.

Il y eut en effet, perte de connaissance subite, des crampes douloureuses qui durèrent neuf jours, limitées aux avant-bras : pourquoi ce lieu d'élection? pourquoi cette anesthésie radiale apparaissant brusquement, alors que le malade semblait guéri? Autant de questions à résoudre, qui prouvent sûrement que le poison n'était pas encore éliminé en totalité, puisqu'il était encore recélé dans les urines.

Le foie et la rate augmentèrent de volume : l'ictère apparut et disparut assez rapidement.

Quant à l'élimination du poison elle est longue, puisque dans l'observation précédente elle dura plus de 9 jours, et donna naissance à une néphrite aiguë. Dès que la créoline disparut des urines, l'albumine, le sang, et les cylindres épithéliaux disparurent aussi.

Donc la créoline est toxique et produit à dose suffisante des symptômes menaçants quant aux fonctions cérébrales et rénales. La quantité nécessaire pour produire des accidents fâcheux semble devoir être assez considérable ; d'autre part les dangers de mort semblent très faibles, même quand les symptômes sont aussi graves que dans l'observation précédente. En tout cas, ces symptômes ressemblent beaucoup aux symptômes produits par l'intoxication phéniquée, excepté que leur pronostic est moins grave. Quand on emploiera la créoline, il faudra donc pour éviter tout accident surveiller l'élimination de cet agent par les urines et supprimer son emploi dès qu'apparaîtront la coloration brune des urines ou encore une légère trace d'albumine qui fera supposer une résorption commençante.

INTOXICATIONS PAR ABSORPTION RAPIDE.

Si personne ne conteste plus l'intoxication par absorption lente du liquide antiseptique, il n'en est plus de même quand il s'agit de ces phénomènes d'intoxication rapide dus au sublimé et à l'acide phénique. Cela se conçoit, quand on songe que pour que cette absorption rapide se produise il faut un mécanisme double, nié par la majorité des accoucheurs, du moins jusqu'à cette heure : nous voulons parler de la pénétration du liquide de l'injection dans le péritoine par les trompes, et de la pénétration directe dans la circulation, par les sinus veineux utérins.

Nous allons étudier ces deux mécanismes, démontrer leur possibilité et en même temps l'existence des intoxications par absorption rapide.

I. — Pénétration du liquide de l'injection dans le péritoine par les trompes.

Un liquide injecté dans l'utérus, peut-il traverser les trompes ?

Nombreuses ont été les expériences faites à ce sujet : non moins nombreuses les discussions qu'elles ont fait naître. Actuellement la perméabilité des trompes par les liquides injectés dans l'utérus sain, gravide ou non gravide, est généralement considérée comme impossible : « les injections dans un utérus dont le col n'est pas oblitéré, dit Fontaine, ne pénètrent jamais dans le péritoine par les

trompes ». Mais il ajoute que le col étant fixé sur la sonde par une ligature solide, si l'on pousse du liquide dans la cavité utérine, il faut pour chasser le liquide à travers les trompes une pression de 15 à 20 cm. au minimum.

On comprend facilement alors la possibilité du passage du liquide à travers les trompes pendant l'injection intra-utérine. Souvent, en effet, le récipient contenant le liquide est élevé au-dessus de l'utérus à une hauteur de 1 mètre ou même davantage : qu'à un moment quelconque, soit parce que la sonde, défectueuse, est à courant unique, soit parce que la sonde à double courant est obstruée par engorgement, la voie de retour soit fermée, et qu'il survienne une contraction utérine : immédiatement la pression intra-utérine va devenir suffisante pour forcer les trompes, et le liquide passera dans le péritoine.

Mais bien plus facile sera le passage du liquide par les trompes, quand celles-ci seront atteintes de lésions plus ou moins graves. Lorsque l'utérus contient des fibromes, surtout s'ils sont interstitiels, lorsqu'il est atteint d'endométrite, associée si souvent à la salpingite chronique, la dilatation des trompes est relativement assez fréquente. La preuve anatomique du passage du liquide de l'injection par les trompes pendant la vie, a été donnée par Haselberg (1), Barnes (2), Kern (3) Hegar, qui ont retrouvé dans les trompes et dans le péritoine, à l'autopsie de femmes ayant succombé à la suite d'injections intra-utérines de perchlorure de fer, ce sel de fer dénoté par les réactifs chimiques.

(1) Haselberg, *Monatsch. für Geb.*, 1869.
(2) Barnes, *Obstetrical operations*, 1869.
(3) Kern, *Wurtemberg Med. Zeit.* 1870.

Cet accident se présentera sous deux formes différentes ; suivant la quantité de liquide qui aura pénétré dans le péritoine en plus ou moins grand abondance et suivant sa toxicité.

Quand les trompes sont saines et que le passage du liquide n'est dû qu'à une pression exagérée intra-utérine, la quantité ne peut être bien grande dans le péritoine, car le liquide ne peut s'y écouler que goutte à goutte. Or, comme la malade réagit immédiatement, comme l'injection est naturellement arrêtée dès les premiers symptômes, c'est à peine si quelques gouttes pénètreront dans le péritoine. D'autre part, le liquide étant antiseptique et relativement peu irritant, il disparaîtra, absorbé en quelques minutes, sans donner lieu à des phénomènes inflammatoires ou toxiques. On observera seulement chez les malades une douleur abdominale subite, plus accentuée au niveau des ligaments larges, douleur parfois si vive qu'elles se lèveront d'un bond sur leur lit ou se tordront dans des souffrances atroces. En même temps les malades se plaignent de vertiges ; leurs téguments se couvrent d'une abondante sueur froide, et les vomissements ne sont pas rares ; ces phénomènes durent à peine deux, trois minutes, puis tout rentre intégralement dans l'ordre.

Une deuxième forme, plus grave, s'observe dans la dilatation des trompes : la quantité du liquide qui a pénétré dans le péritoine est variable suivant la gravité des cas.

Au moment de l'accident, la malade pousse fréquemment un cri, occasionné par la douleur immédiatement très vive, siégeant dans le bas-ventre, au niveau des liga-

ment larges, avec irradiations aux aînes : cette douleur augmente rapidement d'intensité et devient persistante. En même temps, il y a tendance à la syncope et perte de connaissance. Le visage pâle est couvert d'une sueur froide qui se généralise à tout le corps. Dans les cas graves, ces phénomènes sont suivis de convulsions toniques ou cloniques : l'abdomen devient rapidement ballonné et induré et le pouls filiforme est impossible à compter. A la percussion on trouvera de la matité dans les régions inguinales, et le toucher vaginal révélera quelquefois la distension du cul-de-sac postérieur. La fièvre sera élevée dès le début des accidents. En même temps, les phénomènes d'intoxication viendront compliquer ce tableau. Il est à remarquer toutefois que les phénomènes d'intoxication ne se montreront pas avec la même rapidité que dans l'absorption par les sinus utérins, parce que le péritoine absorbe moins rapidement les liquides. Toujours, les accidents immédiats seront d'autant plus graves, que les solutions employées seront plus irritantes et plus concentrées : c'est ainsi que lorsqu'on aura employé des solutions très toxiques et très irritantes, on observera, outre les intoxications, des péritonites inflammatoires locales ou généralisées, pouvant entraîner la mort.

La pénétration du liquide de l'injection dans le péritoine n'est pas un accident fréquent ; encore ne devient-il grave que dans la deuxième forme, c'est-à-dire, quand la lésion des trompes est assez développée. Or, nous savons que l'endométrite, la salpingite sont des causes fréquentes d'avortement : lorsque, dans un avortement dont la cause nous aura échappé, nous aurons à pratiquer une injection

intra-utérine, nous devrons toujours songer à cette lésion et nous méfier, car les dangers de pénétration par les trompes seront d'autant plus faciles que le col sera peu dilaté et très contractile.

Il nous serait facile de trouver, dans la littérature médicale, nombre d'observations d'accidents de ce genre ; nous n'en citerons que quelques-unes absolument probantes à notre avis.

Observation I. — Mme L..., 24 ans, primipare à terme, accidents de grossesse nuls, accouchée le 12 janvier 1887 à la clinique de la Faculté, délivrance 12 heures après ; il reste dans l'utérus des lambeaux de caduque et de chorion. Une injection intra-utérine est faite immédiatement après la délivrance ; à peine est-elle commencée que la femme se lève debout sur son lit en poussant un cri ; tendance à la syncope, sueurs froides, phénomènes qui disparaissent rapidement. L'injection a été arrêtée aussitôt que la douleur a paru. Il n'y a pas eu d'intoxication. L'injection a été faite au moyen d'un irrigateur à siphon placé à environ 1 mètre 20 centimètres au-dessus de l'accouchée ; on s'est servi d'une simple canule en verre, on n'a pas noté s'il y avait eu arrêt du liquide.

Observation II (Empruntée à Rheinstadter, *Deutsch medic. Woch.* 1878). — Une femme est opérée d'un fibrome rétrocervical : consécutivement à l'opération, la température vespérale s'élève à 39° par suite de la résorption du pus produit dans les débris de la capsule. On administre par jour deux irrigations utérines à l'acide phénique à 2 0/0.

Un jour, on remarque que le liquide ne s'écoule plus au dehors ; au même instant la malade pousse un cri, perd connaissance et est prise de convulsions toniques des extrémités. Le pouls est filiforme, mais redevient rapidement normal. L'abdomen reste ballonné, la douleur continue, et on trouve de la matité dans la région inguinale pendant quelques jours. Puis tout disparaît.

Observation III (Empruntée à Mangin, *Nouv. Arch. d'Obstét. et*

4

Gynéc., 1887). — *Injection intra-utérine de sublimé au* 1/2000 *dans un utérus contenant une tumeur fibreuse, passage du liquide par les trompes, dans le péritoine, intoxication mercurielle grave.* — Mme M..., âgée de 44 ans, vient le 15 avril 1887 à la clinique du Dr Doléris. On diagnostique un fibrome interstitiel de la paroi antérieure de l'utérus remontant jusqu'à l'ombilic, affection ayant débuté il y a dix ans. Le cathétérisme donne 11 cent. 5, et permet de circonscrire une tumeur proéminente dans l'utérus, à pédicule assez large. Hémorrhagies fréquentes, hydrorrhée continuelle dans l'intervalle des hémorrhagies. On commence un traitement par l'électricité (courants de 150 miliampères. Séances de 5 minutes tous les quatre ou cinq jours).

Le 8 juin. — Ce traitement n'ayant amené aucune amélioration, on se décide à faire des injections intra-utérines, pour modifier la muqueuse, et prévenir ainsi le retour des hémorrhagies. Une première injection de solution chaude de sublimé au 1/2000 est pratiquée au moyen de la sonde à double courant du Dr Doléris. Rien de particulier à noter.

Le 10 juin. — Deuxième injection avec la même sonde, le récipient contenant la solution de sublimé est placé à un 1m20 environ au-dessus de la malade. Le retour du liquide se fait bien au début, puis s'arrête. Au bout de quelques instants, la malade se plaignant de quelques douleurs dans le ventre, on retire la sonde, et on constate que par mégarde on n'a pas poussé la vis qui doit tenir les deux tiges de la sonde écartées et assurer le retour du liquide. La malade se relève aussitôt du lit d'examen ; à peine debout elle se plaint de douleurs dans le bas-ventre, augmentant rapidement d'intensité. Tendance à la syncope, sentiment d'angoisse, sueurs froides sur le corps. On attribue, sur le moment, ces douleurs à la distension subite et considérable de la matrice, le reflux se faisant mal. L'utérus s'appliquant sur lui-même par le changement de position ne permet pas le retour rapide du liquide.

On réintroduit la sonde dans l'utérus afin d'évacuer le liquide qu'il contient. Il sort environ une centaine de grammes de liquide par ce cathétérisme, que l'on renouvelle quelques minutes après, afin d'être bien certain d'avoir provoqué la sortie de tout le liquide retenu dans la cavité utérine ; malgré la disparition de la distension de la matrice, *les douleurs n'en persistent pas moins avec une ex-*

trème violence, et on est obligé de les calmer par deux injections de 1 centigr. de morphine.

Ces douleurs dans le bas-ventre durèrent jusqu'au 12 au soir, en diminuant graduellement. Quelques heures après ces accidents, on vit se produire du *ténesme rectal*, accompagné de *diarrhée sanguinolente*. Cette diarrhée persista jusqu'au lendemain soir. La malade ne perdit pas une goutte de sang au moment de l'injection, une perte légère se produisit le lendemain.

Le 11 dès le matin, Mme M. accuse une saveur métallique dans la bouche, puis des douleurs sur le bord des gencives et de la langue. Ces phénomènes vont en augmentant, et le 13 on constate une stomatite, localisée surtout dans le sillon gingivo-labial, liseré très petit à la base des dents, petite ulcération allongée sur le bord droit de la langue. Inappétence très marquée.

Le 15, les phénomènes d'intoxication hydrargyriques persistent assez intenses, pharyngite et catarrhe douloureux de la trompe d'Eustache droite.

Le 27 juin, tout est rentré dans l'ordre.

Observation IV (Empruntée à Roulin, *Union médicale*, 1887). — Mme G. accouche normalement. Tout terminé, on quitte la malade qui est dans un état aussi satisfaisant que possible. Le lendemain matin, même état de bonne santé. *Néanmoins* ? dit Roulin, je la soumets à l'injection intra-utérine, à l'aide de la sonde de Budin. Pendant l'injection la malade accuse une douleur subite dans le ventre qui oblige de cesser. Néanmoins, la malade éprouve tout le reste de la journée des coliques à se tordre, sans ballonnement du ventre, sans diarrhée, sans fusion, sans suppression des lochies.

Le lendemain tout était dans l'ordre.

II. — Pénétration directe dans la circulation, par les sinus veineux, du liquide injecté dans l'utérus.

C'est là le plus fréquent et aussi le plus grave des accidents provoqués par les injections intra-utérines. Pour Rendu ce serait là une question accessoire qui ne pourrait devenir dangereuse que par l'emploi du perchlorure de fer. Jasinski ne cite même pas la possibilité de cet accident dans sa thèse de 1889.

Cependant cette pénétration par les sinus veineux ne peut plus être mise en doute. Klemm a même démontré expérimentalement que dans un utérus vide, sans déchirure, ni lésions de la muqueuse, on pouvait par une injection forcée faire pénétrer, dans 1/6 des expériences, le liquide injecté jusque dans les veines de l'utérus et les ligaments larges. Il est clair alors que ce passage sera facilité après l'accouchement, alors que la surface saignante est étendue et les veines largement béantes. Ce serait même là une complication habituelle de l'irrigation utérine, sans la contraction de l'utérus qui ferme les orifices béants. Si l'utérus n'est pas complètement vide au moment de la contraction, les lambeaux placentaires en partie encore adhérents empêcheront cet utérus de se contracter au niveau des adhérences et les veines resteront béantes. D'autre part le col étant serré sur la sonde pendant la contraction, le liquide pourra ne plus refluer pour une cause quelconque et la pénétration dans les veines se produira immédiatement, même avec une minime pression.

On sait en effet que dans les veines utérines la tension ne dépasse jamais 40 cent. d'eau ; donc toutes les fois que cette pression de 40 cent. sera atteinte, on s'exposera à la pénétration du liquide dans la circulation veineuse.

Richter et Münster ont voulu établir par leurs recherches cliniques que *presque toujours* les liquides injectés passent dans le sang sans amener le moindre danger. C'est là une opinion éloignée de la vérité, car nous allons voir qu'il y a des cas où les accidents sont graves et qu'ils sont encore nombreux.

Quand le liquide injecté est de l'eau bouillie ou un liquide fort peu toxique, très dilué, c'est à peine si on observe quelques douleurs fugaces chez la malade, douleurs qu'on attribue souvent aux contractions utérines : l'organisme réagit faiblement.

Quand le liquide est irritant et toxique, les douleurs sont intenses, mais passagères, contrairement à ce qui s'observe quand le liquide pénètre dans les trompes. La douleur peut être accompagnée d'une certaine angoisse, d'un certain état syncopal ; mais les phénomènes dominants sont ceux de l'intoxication. Ils se montrent rapidement, en quelques isecondes. Les malades traitées par le sublimé accusent mmédiatement le goût métallique dans la bouche. Dans les heures qui suivent se déroulent tous les symptômes de l'intoxication, variables suivant la nature, la concentration et la quantité du liquide employé.

Enfin, si le liquide est très toxique, et ayant des propriétés coagulantes sur le sang, on peut avoir des accidents emboliques formidables et des syncopes instantanément mortelles.

Nous rattachons les observations qui suivent aux faits que nous venons d'avancer.

Observation I (Empruntée à Mangin, in *Nouv. Arch. d'Obstétriq.*, 1887). — *Intoxication brusque par le sublimé après une injection utérine.* — Mme C. enceinte de 3 mois, avorte vers la fin de septembre 1887 à la suite d'une chute. Rétention du placenta. Le 4e jour comme il y avait un peu d'odeur, on fit une première injection intra-utérine avec une solution de sublimé à 1/2000, cette injection ne fut suivie d'aucun symptôme particulier.

Le huitième jour une hémorrhagie se produisit ; pour l'arrêter, on fit une deuxième injection intra-utérine avec la même solution très chaude. L'injection fut pratiquée avec une sonde uréthrale en caoutchouc, adaptée à un irrigateur : l'orifice du col paraissant suffisamment dilaté pour que l'on n'eût pas à craindre de rétention du liquide.

Au bout de quelques instants, le retour du liquide se fit mal, et, la patiente accusant quelques douleurs, on arrêta l'injection.

Les contractions utérines reparurent, et quelques heures après la délivrance eut lieu.

Trois ou quatre heures après l'injection se produisit une diarrhée noire puis séreuse, qui persista plusieurs jours.

Le 2e jour se déclara une stomatite intense avec salivation très abondante.

Il y eut anurie complète pendant 5 jours. Le 15e jour tout était rentré dans l'ordre.

Les reins étaient parfaitement sains avant l'accident.

Observation II (*Centralblatt fur Gynœcol.*, 1878, Kustner). — *Intoxication phéniquée rapide, amenant la mort au 9e jour.* — Les accidents se manifestèrent chez une primipare le quatrième jour de ses couches. Küstner avait introduit une sonde dans l'utérus, et faisait une injection d'acide phénique au vingtième, lorsqu'il vit tout à coup la malade pâlir, puis se cyanoser, et perdre connaissance. Il y eut contraction des pupilles, la respiration devint haletante, 40 inspirations par minute, le pouls très rapide, 148 pulsations par minute, était très faible et à peine perceptible.

En même temps on constatait des convulsions cloniques des bras,

du renversement de la tête en arrière, du trismus et une sueur glacée. Au bout de 10 à 15 minutes, il se produisit une amélioration notable, et une heure après la connaissance revint. Une demi-heure après cette crise, la malade souffrant toujours eut des vomissements noirs, ses urines étaient également noires. On cessa dès ce moment les injections intra-utérines.

La mort survint le neuvième jour.

Observation III (Empruntée à Cederscjiold). — *Mort subite pendant une injection intra-utérine de perchlorure de fer après l'accouchement.* — Une jeune femme, accouchée récemment et ayant une hémorrhagie, reçut une injection intra-utérine de perchlorure de fer ; elle eut une syncope immédiate et la mort survint quelques instants après. A l'autopsie on trouva du perchlorure de fer dans les veines du bassin, la veine cave et jusque dans le cœur droit, la mort avait été causée par une coagulation rapide du sang.

Observation IV (*Nouv. arch. d'Obst. et Gynéc.*, 1887, Mangin). — *Intoxication rapide par le sublimé.* — Rosine B., domestique, 32 ans, première grossesse à 30 ans, très bonne, à trente-un, avortement de trois mois et demi, à la suite duquel se développe une périmétrite qui dura six mois. En juin 1887 nouvelle grossesse, le 16 septembre expulsion d'un embryon de deux mois et demi macéré, rétention du délivre, injections vaginales très chaudes avec une solution de bichlorure de mercure au 4000e, deux fois par jour, faites de façon à éviter toute rétention dans le vagin.

Le 26 septembre pas le moindre signe d'hydrargyrisme, quelques contractions utérines douloureuses, expulsion de caillots.

Dans la journée hémorrhagie assez abondante, nous nous décidons à faire une injection intra-utérine chaude, avec une solution de bichlorure au 2000e, pour arrêter l'hémorrhagie et hâter la délivrance.

L'injection est donnée avec la sonde dilatatrice du Dr Doléris, adaptée à un appareil à siphon placé à 1 mètre 20 environ au-dessus de la malade. La sonde pénètre facilement, le col étant assez perméable, et n'amène aucune réaction par son contact, les deux tiges sont écartées de 1 centimètre et demi. Au début le reflux du liquide se fait bien, mais au bout de quelques secondes il cesse, la malade

accusant une douleur assez violente, nous arrêtâmes immédiatement l'injection, et retirâmes la sonde craignant le passage du liquide dans la cavité péritonéale. Une fois la sonde retirée, il s'écoula environ une centaine de grammes de liquide, nous réintroduisîmes la sonde afin d'être bien certain qu'aucune trace de liquide n'était retenue. L'injection avait duré en tout une minute au plus. Le toucher ne nous donna aucune sensation particulière dans les culs-de-sac du vagin.

Une minute ou deux à peine après la fin de l'injection, la malade accusa dans la bouche un goût métallique fort désagréable.

Trois heures après les gencives sont un peu gonflées, saignantes, les dents sont douloureuses, il y a une légère salivation.

Quelques vomissements bilieux, deux selles diarrhéiques dans la nuit.

La malade se plaint de violentes douleurs dans le bas-ventre, mais pendant les contractions utérines seulement, le ventre n'est pas douloureux à la pression.

Le 27, vers neuf heures du matin, expulsion du délivre complet sans odeur.

Les suites ne furent troublées par aucun accident, malgré l'imprudence de la malade qui reprit son travail dès le lendemain. Le gonflement des gencives et les douleurs des dents disparurent vers le 5e ou 6e jour.

Observation V (*Hosp. Tid. et Schm. Jahrb.*, 1884, *n*° 3. — *Intoxication rapide, mortelle à la suite d'une injection utérine de sublimé.* — Femme de 33 ans, ayant eu une première fausse couche accompagnée d'une métrorrhagie abondante et ayant nécessité l'extraction manuelle de l'œuf. Il resta une endométrite avec ulcération de la portion vaginale du col et de la tendance aux ménorrhagies. Six mois après, nouvel avortement à 3 mois ; extraction de l'œuf, et, à la suite de cette opération, injection par un cathéter dans la cavité utérine de 175 gr. d'une solution de sublimé au 1/750. A peine les deux tiers de la seringue avaient-ils été employés, que la patiente se plaignit d'une vive douleur dans le bas-ventre.

Deux heures après, vomissements : T : 36° 2, pouls à 92, fort. Le lendemain diarrhée, ténesme. Liseré métallique des gencives sans salivation. Traitement : sirop d'opium, chlorate de potasse, vins gé-

néreux, cataplasmes. Les vomissements et la diarrhée ne firent qu'augmenter, et la coloration caractéristique s'étendit à toute la mâchoire et même à la muqueuse labiale. Salivation dès le 4e jour. Anurie, congestion céphalique. Le 5e jour, démangeaisons de la peau, aride. On obtient quelques sueurs après un bain chaud, l'enveloppement et des frictions énergiques. Le 6e jour il y a du sang dans les selles. Le 7e jour vives douleurs du rectum, manifestement ulcéré. Le 8e jour, issue d'une urine très chargée en albumine, concentrée. Les selles sanglantes continuaient, les forces déclinaient, et la malade succombait le lendemain.

Pas d'autopsie.

Observation VI, inédite, due à la bienveillance du Dr Tissier. — *Intoxication phéniquée rapide, après une injection intra-utérine.* — Le 8 décembre 1890, Florentine D.... accouche régulièrement : délivrance spontanée, membranes complètes. L'état de la malade reste excellent jusqu'au 10 au soir. Le 10. au soir, la température est de 38°8, bien que les lochies restent inodores. Le 11 au matin, la température est de 36°4, mais les lochies présentent une fétidité assez forte, perçue même à distance : cependant la malade n'est pas agitée et ne souffre nullement. Le 12, M. Tissier, chef de clinique, charge M. Meyer externe du service de faire en sa présence une injection intra-utérine à l'acide phénique en solution à 2 0/0. La sonde en verre de M. Tarnier est aisément introduite dans un col encore largement ouvert, et le liquide s'échappe facilement de l'utérus, bien que l'armature métallique de la sonde n'ait pas été appliquée. A peine 100 gr. de l'injection phéniquée avaient-ils traversé l'utérus que la malade se retourne sur le côté, porte une de ses mains sur son visage, subitement coloré et l'autre main à l'hypogastre. En même temps, sans cris, sans plaintes même, elle dit ressentir des douleurs dans le bas-ventre. Au moment de cet incident, M. Tissier abaisse immédiatement le bras de l'opérateur, faisant ainsi retirer la sonde de l'utérus. Puis, il réintroduit lui-même la sonde pour continuer l'injection interrompue, et remarque que le col s'est resserré : il se sert de la solution de permanganate de potasse à 1/1000e. Le liquide, qui d'ailleurs s'écoulait comme précédemment avec une pression insignifiante, ne recommença à s'écouler qu'après quelques instants. Cependant la malade se remettait de son trouble et une demi-

heure après, interrogée par M. Tarnier, elle ne souffrait aucunement et niait presque la douleur ressentie précédemment. — L'analyse des urines faite par le Dr Galippe révéla la présence de grandes quantités d'acide phénique dans les journées du 12 et 13 décembre. On a continué les jours suivants les injections utérines au permanganate de potasse. La malade n'a à aucun moment présenté de phénomènes morbides dus soit aux injections ultérieures, soit à l'intoxication légère constatée le 12 et le 13 décembre.

Observation VII inédite : communiquée par M. le Dr Tissier, chef de clinique d'accouchements à la faculté. — *Intoxication phéniquée rapide, après une injection intra-utérine, déterminant des phénomènes syncopaux au moment de sa production.* — Mme V..... 38 ans, multipare, 7 grossesses antérieures. Le 8 novembre elle avorte au 4e mois de la grossesse. Le placenta restant dans l'utérus, la malade vient à la clinique conduite par sa sage-femme. Elle est aussitôt examinée, et le col perméable permet au doigt de sentir le placenta encore adhérent, au fond de l'utérus. M. Tarnier prescrit le repos et des injections intra-utérines antiseptiques. On prépare une injection phéniquée chaude à 2 0/0, et la sonde en verre de M. Tarnier, non munie de l'armature, est introduite sans douleurs et sans difficulté dans la cavité utérine. Le récipient est élevé à 80 cm. au-dessus du lit : tout d'abord le liquide s'écoule bien ; tout à coup, la malade se plaint de douleurs dans le bas-ventre, demandant qu'on cesse l'injection. Elle se lève sur son lit, les yeux et la figure bouleversés. On retire aussitôt la sonde, mais la malade retombe inerte, yeux fermés, face et lèvres rouges et vultueuses, la respiration suspendue, le pouls imperceptible. Immédiatement on la place, la tête en bas, le cou dégagé, la face frappée avec des linges mouillés, et la respiration reparaît très faible : les membres s'agitent, la face est violacée, le pouls toujours impossible à compter. M. Tarnier prévenu accourt ; la respiration devenue plus fréquente est gargouillante, semblable à celle des agonisants. M. Tarnier conseille de mettre la tête de la malade sur le côté ; la respiration devient aussitôt plus libre, moins bruyante ; des glaires abondantes sont rendues par la bouche, le pouls reparaît et la chaleur est ramenée dans les extrémités à l'aide de frictions à l'alcool. Un quart d'heure après le début de l'accident, la malade rouvrait

les yeux, revenait à elle, ne se rappelant plus ce qui s'était passé. Elle dit seulement « qu'elle a eu mal et s'est sentie mourir ». Toute l'après-midi, la torpeur persiste ; quelques vomissements bilieux et quelques coliques internes. Deux heures après l'accident, la malade sent le besoin d'uriner : on est obligé de la sonder, et on retire 70 gr. d'une urine brune et franchement sanguinolente. A 6 heures du soir, nouveau cathéthérisme qui donne 80 gr. d'urine moins sanguinolente et moins foncée. A 11 heures du soir, on retire de la vessie 50 gr. d'urine à peine rosée. La température est de 37°8 : le pouls est petit et fréquent.

Le 13 novembre l'abattement persiste : 150 gr. d'urines foncées, non sanguinolentes ; la température est de 36°6. Les urines du 12 et du 13 analysées par le Dr Galippe contiennent de l'acide phénique et des globules de sang, sans albumine. Désormais on ne fait plus que des injections vaginales au permanganate et le placenta est expulsé le 14 à 5 heures du matin. Il a l'aspect d'une truffe cuite et pèse 100 gr. La somnolence persiste : les lochies n'offrent rien de particulier, et la température reste au-dessous de 37°. Dès le 15 novembre les urines ne contenaient plus d'acide phénique.

La malade quitte la clinique le 27 novembre 1890, guérie.

II

Pénétration d'air dans les sinus utérins.

Bien qu'en 1837, lors de la discussion que provoquèrent à l'Académie de médecine les faits de pénétration d'air dans le système circulatoire observés par Amussat, Baudelocque ait raconté avoir trouvé de l'air dans le système circulatoire de deux femmes mortes peu après la délivrance; malgré les observations de Lionel de Corbeil qui trouva quelques bulles d'air dans le cœur droit d'une femme morte subitement à la suite d'une injection froide faite après la délivrance, et de Bessems qui vit la veine-cave distendue par l'air et le cœur droit plein de gaz après une injection d'eau

chlorurée faite dans les mêmes conditions ; malgré l'observation d'Hervieux, malgré l'observation de Depaul, la pénétration de l'air dans les sinus utérins rencontre des sceptiques. Dans sa thèse de 1889, Jasinski qualifie cet accident *d'objection toute théorique*, et pour y ajouter foi demande des observations concluantes.

La question n'est pas de savoir si cet accident s'est déjà produit, mais bien s'il peut se produire ; or, nous croyons que cet accident peut arriver, aussi bien dans l'injection utérine que dans la douche vaginale. On ne trouve dans la science qu'une observation de ce genre survenue dans une injection intra-utérine, l'observation d'Hervieux, contestée par la majorité des auteurs. Qu'importe ; est-ce que dans une irrigation défectueuse, amenant un mélange d'air et d'eau dans la cavité utérine, le gaz ne peut être chassé dans le torrent circulatoire? Cela paraît possible, bien que rare.

Au point de vue symptomatologique, cet accident se traduit par une grande défaillance subite ; la respiration s'embarrasse ; la connaissance est abolie, et la mort survient rapidement.

A l'autopsie on trouve des gaz dans les veines utérines, dans la veine cave inférieure, l'oreillette et le ventricule droits.

III

Production d'hémorrhagies.

Si Munster, Schulein et Richter ont constaté dans certains cas d'injections intra-utérines la production d'hé-

morrhagies, ces faits sont exceptionnels et n'ont jamais eu d'ailleurs de gravité.

Les hémorrhagies sont dues à ce que les caillots fermant l'entrée des sinus utérins sont détachés soit par le liquide projeté, soit par le bec de la sonde. On pourra donc éviter facilement l'hémorrhagie en ayant soin de pousser avec une force modérée le liquide dans l'utérus, et de ne pas violenter la paroi utérine avec le bec de la sonde.

On s'est beaucoup exagéré ces dangers d'hémorrhagies. Carnofsky surtout a donné le conseil de faire avaler une légère dose d'ergot de seigle, pendant les 24 heures qui précèdent l'injection utérine ; il a conseillé en outre de ne pas faire d'injection utérine, sauf indication spéciale avant le quatrième jour, afin de donner aux caillots qui bouchent les sinus utérins, le temps de prendre de la consistance. Ce sont là des précautions très minutieuses, trop minutieuses peut-être pour être mises en pratique.

IV

Perforation de l'utérus.

Cet accident est un des plus graves qui puissent se produire au moment de l'injection intra-utérine. Il est facilité par la mollesse, la flaccidité, la friabilité même des tissus utérins après l'accouchement, en dehors bien entendu des difficultés et des maladresses qui peuvent accompagner l'introduction de la sonde.

Les Allemands ne paraissent pas attacher une grande importance à la perforation utérine. Ainsi, Hœning passe

un hystéromètre à travers les tissus utérins de manière que la pointe s'arrête vers l'ombilic, et il répète cette expérience à l'amphithéâtre devant ses élèves pour leur communiquer sa propre confiance (1). De même Rebl, Buckesard, Jelonnus ont à plusieurs reprises perforé des utérus pour prouver l'innocuité de cet accident.

Il est inutile d'insister sur tout ce que ces *expériences* ont de blamâble. S'il est vrai que dans un certain nombre de cas la perforation a guéri sans déterminer d'accidents, dans la plupart la mort rapide par péritonite en a été la conséquence.

La perforation de l'utérus siège le plus souvent à la paroi postérieure, sur la ligne médiane, au niveau de l'angle formé par l'union du segment inférieur avec le corps. L'antéflexion de l'utérus est si accentuée après l'accouchement que l'angle cité n'est plus qu'un angle plus ou moins aigu : la pénétration de la sonde dans la paroi utérine sera inévitable si on n'a pas la précaution de corriger cette antéflexion à travers les parois abdominales.

Quelquefois la perforation siège au niveau des culs-de-sac vaginaux. On l'a vue se produire aussi au niveau des cornes utérines par enclavement de la sonde dans la corne elle-même. Enfin, la sonde utérine à demeure aurait été quelquefois l'occasion de perforations utérines, grâce au traumatisme continu sur un même point du muscle friable de l'utérus.

Le signe capital de la perforation est une *douleur* brusque, violente qui arrache un cri strident à la parturiente, localisée à l'utérus. La douleur peut coïncider avec une

(1) Chartier, *Du curage utérin*, Thèse Paris, 1887.

syncope subite : en même temps, la face est pâle, les téguments se couvrent d'une sueur froide, les extrémités se refroidissent et les nausées et les vomissements apparaissent. Vite se montrent les signes de la péritonite, compliqués des signes d'intoxication par l'absorption rapide par le péritoine du liquide de l'injection. Le plus souvent la mort survient par péritonite vers le 12e ou le 15e jour : cependant Haynes cite une observation de perforation utérine où la mort par collapsus est survenue sept heures après l'accident (1). Les observations de perforations utérines pendant l'injection ne sont pas rares, bien qu'un petit nombre seulement aient été publiées.

M. le Dr Budin, dont nous devons hautement louer la franchise scientifique dans ces délicates questions où d'autres croient devoir garder une discrétion blâmable, nous a communiqué l'observation qu'on va lire, prise dans son service de la Charité. Nous le prions d'accepter ici l'expression de toute notre gratitude non seulement pour cette observation si complète, mais surtout pour l'accueil si bienveillant et les utiles conseils qu'il nous a prodigués avec son amabilité habituelle, si connue de tous ceux qui l'ont approché.

Observation inédite. — La nommée Pasquié Ernestine, âgée de 30 ans, entre à la salle d'accouchements le 18 février 1891 à huit heures et demie du matin.

Rien de particulier à noter dans les antécédents héréditaires. Elle est née à terme, a été nourrie au sein par sa mère jusqu'à l'âge de 12 mois ; pas d'antécédents pathologiques. Elle a été réglée à 13 ans ; ses menstrues sont régulières, mais peu abondantes. A

(1) Haynes, *American Journ. of. obstetrics,* 1888, p. 121.

25 ans, elle accouche au terme de 8 mois d'un enfant qui, mis en nourrice, meurt de convulsions.

Elle a eu ses dernières règles le 28 juillet 1890. Elle ne se rappelle plus à quel moment elle a senti remuer son enfant pour la première fois. Le 18 février, à une heure du matin, les premières douleurs apparaissent : elle entre dans la salle d'accouchements à 8 heures et demie. On constate une présentation du siège, et on trouve le cordon ombilical froid et sans battements : M. Budin extrait l'enfant qui présente des battements cardiaques persistant pendant un quart d'heure sous l'influence de l'immersion dans l'eau chaude.

Pendant qu'on fait à la parturiente une injection vaginale et sous l'influence d'une contraction utérine, le placenta découronné arrive à la vulve : les membranes sont restées dans l'utérus.

Le 20 les lochies sont légèrement fétides, malgré deux injections vaginales qui sont faites tous les jours à la malade. Comme il reste des membranes dans la cavité utérine, LA SAGE-FEMME de service, SANS L'AUTORISATION DE M. BUDIN, fait faire par un élève de garde une injection de sublimé à 1/6000 chaude.

La femme est laissée dans son lit, le siège soulevé par le bassin : deux doigts de la main droite sont introduits dans le vagin, l'index est glissé dans le col de l'utérus, la sonde intra-utérine dont la cannelure est adaptée sur le doigt est introduite sans difficulté dans la cavité utérine : la main appliquée sur la paroi abdominale redresse l'utérus. A peine un litre de liquide était-il passé dans l'utérus que la femme accuse une très violente douleur dans le ventre. La figure devient anxieuse ; le visage et tout le corps se couvrent d'une sueur froide ; la sonde est retirée aussitôt. L'interne du service que l'on a fait prévenir ordonne une piqûre de morphine de 0 gr. 01 centigr. et des cataplasmes laudanisés sur le ventre. La température est de 37°. La femme reste dans cet état pendant deux heures environ. On la réchauffe et on lui donne des grogs. Les douleurs persistent pendant toute la nuit.

Le lendemain 21 février, M. Budin voit la malade. Elle éprouve encore quelques douleurs dans le ventre, surtout vives au niveau de la région épigastrique : elle présente une diarrhée sanguinolente ; les selles sont abondantes et aussi les vomissements alimentaires. Fièvre nulle. Bouillon, potages, grogs. M. Budin en présence de ces

symptômes croit pouvoir affirmer qu'il y a une perforation de l'utérus par la sonde, l'élève n'ayant probablement pas suffisamment relevé l'utérus.

Le 22, à 5 heures du matin, la malade a de nouveau des sueurs froides. La douleur dans le bas-ventre et la diarrhée persistent : la température axillaire est de 36°6. On élève la température de la pièce, et, sous l'influence de grogs, la malade se réchauffe peu à peu. Un lavement contenant 20 gouttes de laudanum est administré et arrête momentanément la diarrhée. Vers les 9 heures du matin, la malade étant dans un état très grave, on prévient aussitôt M. Budin qui trouve l'utérus surtout douloureux à gauche et aussi un léger degré d'ascite constaté déjà la veille au soir. Traitement : lavements laudanisés ; toniques, injections vaginales.

Le 23, température du matin, 37°2 ; le soir, 38°2. Mêmes symptômes : l'utérus est douloureux ; à gauche légère matité s'étendant jusqu'à la ligne blanche et ne dépassant pas l'épine iliaque antéro-supérieure. Traitement : injections vaginales fréquentes ; lavements laudanisés, todds ; 12 pilules d'extrait thébaïque de 0 gr. 01 dans les 24 heures.

Le 24, mêmes symptômes, même traitement.

Le 25, température du matin, 38°. M. Bonnaire examine la malade : il trouve une légère ascite, surtout du côté gauche, et au toucher il sent à travers les culs-de-sac vaginaux de petits grains fibrineux en train de se former et qu'il attribue à la pelvi-péritonite. Traitement : glace sur le ventre et cachets, contenant 1 gr. de naphtol β et 1 gr. de salycilate de bismuth pour combattre l'inflammation et la diarrhée qui persistent. Le soir la température atteignant 39°, on donne 0 gr. 50 de sulfate de quinine.

Le 26, température matin, 38°2 ; la malade est un peu mieux ; le ventre est un peu moins douloureux, même traitement.

Le 27, température matin, 38°8 ; soir, 39°2. Même état.

Le 28, température matin, 39°2 ; pouls, 116 ; le soir, température 39°4 ; pouls, 104. La malade ne souffre pas trop : le facies est assez bon ; le pouls est fréquent et dépressible. Le ventre reste sensible et l'ascite augmente légèrement. L'alimentation au lait et au bouillon est assez bien supportée.

Du 1er au 6 mars, la température oscille autour de 39°. Le ventre est ballonné et donne de la sonorité à la partie supérieure ; de la

matité dans les flancs et dans les fosses iliaques des deux côtés : nette sensation de flot. En même temps, on constate des érythèmes passagers à siège variable, tantôt sur les bras, tantôt sur l'abdomen, à formes irrégulières. La diarrhée, reparue à deux reprises, est arrêtée chaque fois par des lavements laudanisés.

Le 6 mars, l'état s'aggrave. Pendant la nuit ont apparu les vomissements porracés. La douleur de l'abdomen est telle que la malade est continuellement agitée : le ventre devient de plus en plus ballonné : le liquide intra-péritonéal augmente, la matité remonte. Un peu de diarrhée ; le facies est encore bon ; la langue humide. Apparition d'un point de côté violent, au niveau duquel l'auscultation révèle des frottements à droite et en arrière du poumon. Ventouses, glace.

Le 7, M. le professeur Duplay vient examiner la malade. Il constate de la matité au-devant du pubis. Outre la sonorité intestinale, il trouve une sonorité d'un timbre différent qui lui fait diagnostiquer la présence d'une couche de gaz en arrière de la paroi abdominale, intra-péritonéale. La température du matin est tombée à 37°6 ; le pouls est de 116 ; le ventre est toujours ballonné ; le facies légèrement grippé ; les téguments sans moiteur. Les frottements pleuraux persistent. M. Duplay conseille une ponction sus-pubienne. A 11 heures du matin, M. Rochard, chef de clinique, fait la ponction aspiratrice à l'aide d'un trocart moyen. Le liquide retiré est franchement purulent : on l'écoule le plus complètement possible : 1200 grammes de pus sont ainsi enlevés. La malade est momentanément soulagée après l'opération : mais, dans la journée, elle est agitée, prétend que la compression ouatée appliquée sur l'abdomen la gêne. Elle absorbe 5 pilules d'opium de 0 gr. 01 centigramme dans la journée. La température du soir est de 37° ; le pouls donne 120 pulsations.

Le 8 mars, l'abdomen est sensible dans toute son étendue : le ballonnement s'est reproduit ; pas de matité ; pas de gêne respiratoire. Le facies est amaigri, les yeux excavés, la prostration accentuée, les pommettes rouges, les téguments brûlants : la langue reste humide et la température est 37°4 matin, 37°8 soir.

Le 9, la percussion révèle de la matité et aussi un bruit hydro-aérique. Même état général.

Le 10, M. Budin trouve une matité absolue et de la fluctuation. M. le professeur Duplay, consulté, décide la laparotomie, qu'il pra-

tique le jour même : nettoyagedu péritoine dans tous les culs-de-sac et lavages abondants et tièdes de la séreuse péritonéale.

Malgré cette opération, la malade succombe le 13 mars à 5 heures et demie du soir, après une perte de connaissance, et la température n'ayant pas dépassé 38°.

L'autopsie a été pratiquée le 15 mars par le Docteur Coudere :

Bien que la mort remonte à 40 heures seulement, la putréfaction est déjà avancée. A l'ouverture de l'abdomen, on voit tous les organes, sauf la rate et la face convexe du foie, recouverts complètement par des fausses membranes épaisses et molles qui font adhérer entre elles les anses intestinales. Elles circonscrivent en plusieurs points des loges remplies d'un liquide très fétide, franchement purulent en certains points, ichoreux en d'autres. Le paquet intestinal étant écarté, on enlève d'une seule pièce tout le contenu du petit bassin. Le cul-de-sac de Douglas est le siège d'un épanchement purulent enkysté. On détache avec soin les fausses membranes qui englobent tous les viscères. L'utérus n'a pas achevé son involution : il mesure encore 11 cent. de hauteur sur 7 cent. de largeur. Sur sa face postérieure, on voit un orifice déchiqueté, large de 2 mm., situé à 3 mm. au-dessus du fond du cul-de-sac de Douglas. Il devient évident que l'utérus a été perforé par la sonde. En ouvrant l'utérus. on voit sur la paroi postérieure un autre orifice situé au fond d'une dépression infundibuliforme : une sonde cannelée, poussée doucement par cet orifice, traverse la paroi et ressort sur la face postérieure par le trou déjà mentionné. On se rend compte ainsi que le trajet est oblique de bas en haut et d'avant en arrière. L'orifice de pénétration siège immédiatement au-dessous d'un épaississement circulaire de la paroi utérine, vestige de l'anneau de Band. On voit par là que le bec de la sonde poussée directement en arrière à traversé la cavité cervicale, a buté dans l'angle que forme le segment inférieur avec le corps. Il n'existe pas de débris de membranes dans la cavité utérine. Les annexes paraissent saines, sauf un petit kyste ovarique gros comme un pois. Le rectum n'a pas été blessé par la sonde : sa muqueuse n'offre plus la trace de l'inflammation dont elle a été le siège lors des accidents d'intoxication par le sublimé. Les reins et le foie sont trop putréfiés pour que leur examen ait une signification quelconque. Les bases des deux poumons sont congestionnées et couvertes de fausses membranes. Le cœur est sain.

V

Péritonites consécutives aux injections intra-utérines.

Si d'après les expériences qui ont été faites, dit Winckel, il est bien difficile d'expliquer les péritonites consécutives au passage du liquide injecté par les trompes dans la cavité péritonéale, on ne peut nier que cette pénétration ne puisse avoir lieu, par les sinus utérins béants, jusque dans les ligaments larges.

Nous avons montré que ces péritonites consécutives au passage du liquide par les trompes existaient incontestablement.

Winckel nous indique un second mode de production de péritonite par pénétration du liquide irritant par les sinus jusque dans les ligaments larges.

Enfin, la péritonite *septique* peut être consécutive à une perforation utérine, ou primitive d'emblée.

En 1869, Delore de Lyon trouva dans l'abdomen d'une femme morte dans le *post partum* une certaine quantité de pus : il crut que ce pus avait fusé par les trompes de l'utérus dans la cavité péritonéale. Fontaine a expliqué dans sa thèse la production de cette péritonite septique. Pour Fontaine, chez certaines femmes, en dehors de toute phlegmasie péritonéale, il existe une salpingite produisant dans le conduit tubaire et surtout dans la portion avoisinante du pavillon une certaine quantité de pus. Il suffirait alors de presser même légèrement sur la paroi abdominale de ces malades pour faire sourdre sur les franges plusieurs gouttes de ce liquide purulent, ce qui suffira sur un péri-

toine déjà prédisposé à l'inflammation par le travail de l'accouchement pour faire éclater la péritonite. On comprend facilement qu'une injection intra-utérine quoique distendant à un très faible degré la paroi de l'utérus soit cependant suffisante pour produire la compression par *vis à tergo* qui fera sourdre par le pavillon quelque gouttelette de pus : cette gouttelette de pus est largement nécessaire pour causer une péritonite ultérieure.

Les théories de Fontaine ont trouvé des défenseurs chez les Allemands, qui ont naturellement, par habitude, exagéré l'idée première. Pour eux, toute femme qui aurait eu une blennorrhagie antérieure, cultiverait dans ses trompes toute une colonie de gonocoques, qui n'attendraient qu'un moment opportun, pour accomplir leur entrée dans le péritoine ; l'injection intra-utérine serait une cause fréquente de ces péritonites septiques par son action compressive sur les trompes. Il en serait de même pour les femmes atteintes d'endométrite, qui seraient continuellement sous la menace de péritonite septique. Il y a là beaucoup d'exagération.

Ces péritonites septiques, si elles ne sont pas fréquentes, sont très graves et n'ont pas peu contribué à faire délaisser les injections intra-utérines comme une médication très dangereuse. On en compte de nombreux exemples dans les annales de l'obstétrique.

Nœggerath sur quatre injections a vu survenir trois péritonites graves, dont une fut mortelle.

Bretonneau en a publié deux cas, à la suite d'injections utérines. Nous citons l'observation d'Hourmann, extraite du *Bulletin de thérapeutique* de 1840, due probablement à

la pénétration du liquide par les trompes dans le péritoine.

Observation. — Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans, à l'hôpital depuis quelques mois, tourmentée par un écoulement leucorrhéique intarissable : l'utérus en était le foyer exclusif. Tous traitements ayant échoué, Hourmann résolut de porter la médication topique jusque dans le foyer même de la lésion. Il pratiqua donc une injection à travers le col avec une décoction de feuilles de noyer contenue dans un clysopompe.

Au premier coup de piston la malade jeta un cri aigu, en portant vivement la main sur la région illiaque gauche. Remontée dans son lit elle fut prise d'un violent frisson qui dura plusieurs heures, suivi d'une réaction fébrile intense. La douleur se prolongeait dans le bassin, où elle devenait expultrice : il semblait à la malade qu'un corps étranger faisait effort pour sortir de la matrice. A ces caractères, on ne pouvait méconnaître une métro-péritonite : cependant grâce à un traitement énergique on a conjuré la double phlegmasie provoquée par l'injection utérine. Quinze jours après la guérison n'était pas complète, et une douleur sourde, augmentant à la pression, était perçue dans la région iliaque.

VI

Accès fébriles.

Lagrange (1), Roulin (2) et Mangin (3) sont les seuls auteurs qui aient signalé l'existence de frissons, suivis de fièvre, consécutivement aux injections intra-utérines et qui les aient nettement séparés des frissons dus à l'infection puerpérale. Ces frissons fébriles, consécutifs aux irrigations utérines, avaient été jusque-là toujours mis sur le compte de l'infection puerpérale, car, le plus souvent, *toujours* dit

(1) Lagrange, *Paris médical*, 1887.
(2) Roulin, *Union médicale*, 1887.
(3) Mangin, *Nouv. Arch. d'Obst. et Gynéc.* janvier 1888.

Mangin, ils coïncident avec des lochies fétides et de la fièvre : on croyait à une simple coïncidence. Et cependant, il était bien difficile de nier la relation de cause à effet, l'accès fébrile apparaissant toujours après une injection intra-utérine, cessant brusquement en même temps qu'on cesse les injections, se répétant enfin à des intervalles irréguliers, toujours immédiatement après une injection utérine. Les auteurs cités plus haut ont montré par leurs observations qu'il y avait là plus qu'une coïncidence et attribué à l'injection elle-même ces accidents.

Mais quelle était la nature de ce frisson fébrile ? Lagrange et Roulin reconnaissent avec franchise qu'ils savent les *conditions* dans lesquelles il se produit, mais ils ignorent complètement le mécanisme, qui reste pour eux une énigme, bien qu'ils aient remarqué que la *nature* du liquide ne modifie en rien l'apparition et la marche des accès fébriles.

Mangin a voulu donner une explication rationnelle du phénomène qu'il a observé. Pour lui, ce serait là une *fièvre septique*, puisqu'il ne l'a observée, dit-il, que chez des nouvelles accouchées ayant déjà de la fièvre et des lochies fétides. Au moment de l'injection, l'utérus est comme une éponge imbibée de pus : les lymphatiques, les veines sont gorgés de produits septiques, s'acheminant lentement vers la circulation centrale : qu'une contraction musculaire, sous l'influence d'une injection trop chaude, trop froide ou trop irritante, amène la rétraction de l'utérus, tout le contenu septique des vaisseaux est lancé subitement dans la circulation, d'où accès subit de fièvre.

Ce mécanisme serait voisin de celui que nous avons indiqué pour la production de certaines péritonites septi-

ques. Avec cette explication, l'accès fébrile consécutif à l'irrigation utérine deviendrait semblable à tous les accès infectieux ordinaires.

Nous croyons ce mécanisme rationnel dans beaucoup de cas. Par leur mode d'apparition, par leur marche, par leur terminaison, ces accès fébriles ressemblent à s'y méprendre aux accès de fièvre septicémique, aux accès pernicieux de la malaria et surtout aux accès francs de fièvre urineuse à forme légère. Mais on n'observe pas seulement, comme l'a cru Mangin, ces accidents chez des femmes déjà atteintes de lochies fétides et de température élevée. Ils peuvent être observés chez des femmes qui n'ont éprouvé aucun accident dans les suites de couches. La fièvre *septique* ne se comprend plus dans ces cas, et une autre explication est nécessaire.

Peut-être faut-il dans cette sorte d'accidents attribuer une large part au cathétérisme produit par l'introduction de la sonde dans un col qui tend déjà à se reconstituer, par analogie avec le cathétérisme uréthral : Toutes les fois, dit M. le professeur Guyon, que vous serez obligés de mettre de la force pour introduire une bougie ; toutes les fois que vous fatiguerez trop le canal de l'urèthre par des instruments trop gros ; dans presque tous ces cas, vous aurez de la fièvre, et d'autant plus sûrement que votre chirurgie aura été exclusivement mécanique. Toutes les manœuvres opératoires n'y exposent pas également, soit qu'elles diffèrent par le *modus faciendi*, soit parce qu'elles se trouvent agir sur des terrains différents ou dans des conditions diverses : faut-il aussi accuser certaines sensibilités spéciales dans la catégorie des impressionnables ?... Vous

ferez un cathétérisme explorateur irréprochable sans faire saigner au moindre degré ni l'urèthre, ni la vessie, et cependant vous pourrez voir apparaître la fièvre la plus intense. C'est dans ces cas que vous devez chercher dans l'action réflexe une explication des accidents et que l'impressionnabilité du rein reprend toute son importance (1).

Pourquoi n'en serait-il pas ainsi dans certains accès fébriles consécutifs aux injections utérines chez des femmes saines, alors que la sonde n'a pu produire la moindre éraillure, porte d'entrée de l'infection ? Pourquoi n'en serait-il pas ainsi dans l'observation suivante que nous avons recueillie à la Pitié, dans le service de M. le professeur agrégé Maygrier ?

Il s'agit d'une primipare, accouchée normalement le 4 février d'un enfant du sexe masculin. Rien de particulier à noter dans les antécédents antérieurs ou la grossesse actuelle, qu'un érysipèle survenu trois semaines avant l'accouchement. Une injection intra-utérine avait été faite après la délivrance. Les suites des couches n'offraient rien de particulier jusqu'au 9 février.

Ce jour-là, M. Maygrier remarque une odeur assez forte se dégageant du tampon ouaté vulvaire : quoique la température du matin soit de 36°8, et que la malade n'accuse aucune douleur, par mesure préventive, étant donné l'état antérieur à l'accouchement, il est ordonné une injection intra-utérine au sublimé à 1/4000 à 40°.

L'injection est pratiquée vers les trois heures du soir par M. Audain, interne du service. On place la malade dans la position obstétricale : l'introduction de la sonde de Budin étant difficile, dans un col étroit, l'opérateur l'achève à l'aide du spéculum. Cette introduction de la sonde est fort douloureuse à la malade, malgré l'habileté et la délicatesse employées par M. Audain. Pendant l'écoulement du liquide, qui à aucun moment ne s'est arrêté, l'agitation de la malade est extrême ; elle présente quelques troubles de la vue et

(1) F. Guyon, *Maladies des voies urinaires.*

de l'ouïe ; elle n'a ni pâleur, ni cyanose du visage ; la tendance à la syncope est manifeste. L'utérus se contracte douloureusement, tant et si fort qu'il chasse la sonde dans le vagin, bornant ainsi l'écoulement du liquide à un litre environ.

Je prends la température immédiatement après l'injection : elle est de 37°5 ; le pouls donne 100 pulsations ; je compte 30 inspirations par minute. La malade se plaint de douleurs dans la matrice, et comme elle est dans une torpeur inquiétante on lui pratique une piqûre d'éther.

Une demi-heure environ après l'injection, un violent frisson apparaît. A ce moment, la malade accuse une sensation de froid vive, et grelotte avec de grandes secousses dans tout le corps et claquements de dents. Cependant la soif est vive, les téguments brûlants, sans moiteur aucune, le mal à la tête intense. Pendant ce frisson qui dure 45 minutes environ la température est de 39°9 ; le pouls donne 112 pulsations ; il y a 48 inspirations par minute, et la dyspnée est violente. La douleur au niveau de l'utérus a persisté pendant tout le frisson, prenant par moments une acuité très vive, coïncidant avec la contraction utérine.

Vers cinq heures, la malade est à peu près remise. La sensation de froid a fait place à une forte chaleur accompagnée de sueurs peu abondantes. La malade n'a plus de douleurs ni à la tête, ni à l'utérus ; mais sa température à 6 heures du soir est encore de 38°6, la défervescence n'étant complète que le lendemain matin, c'est-à-dire 15 heures après l'irrigation utérine : la nuit fut calme.

Rien de particulier à noter dans les jours qui suivent.

Il est évident que cet accès fébrile ne peut être dû à l'infection puerpérale, puisque, depuis l'accouchement jusqu'à la sortie de l'hôpital, la parturiente n'a présenté rien d'anormal, ni fièvre, ni céphalalgie, ni douleur utérine, sinon immédiatement après l'injection utérine. Mais la fétidité des lochies, dira-t-on ? Disons, plutôt, la fétidité du pansement vulvaire ? Pourquoi l'attribuer à la malade, et non à la négligence de la garde ? Le contrôle est parfois si difficile, le mensonge du coupable si fréquent, qu'il est

permis de rester dans le doute dans ces cas. Devons-nous au contraire attribuer la plus large part à certaine sensibilité spéciale, à certaine action réflexe due au cathétérisme du col utérin au cinquième jour du *post partum*. Peut-être surtout si l'on songe à la difficulté, à la douleur que cette opération occasionne parfois, même quand elle est conduite par une main aussi experte que dans notre observation.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, symptomatologiquement, il y a similitude complète entre ces accès fébriles et ceux dus au cathétérisme explorateur de l'urèthre.

Comme on le verra dans nos observations, les accès les plus violents sont aussi les plus éphémères. Le début est brusque et suit de près l'opération, puisque le frisson apparaît une demi-heure, une heure, deux heures après l'injection intra-utérine. L'accès est intense, accompagné de claquements de dents, d'ébranlement général, d'une sensation de froid vive, de cyanose même de la face et des extrémités. Le malaise général, pouvant faire place à la lipothymie et aussi à une agitation très vive, la température très élevée, la sécheresse brûlante des téguments sont observés dans presque tous les cas. La dyspnée est considérable et souvent accompagnée d'un point douloureux intense dans le flanc gauche, qui n'a d'égal que la douleur typique de la pleurésie diaphragmatique. Les vomissements ne sont pas rares. La durée de l'accès est variable : le frisson ne persiste pas généralement plus d'une ou deux heures ; la température reste plus longtemps élevée, et tombe complètement 5, 6, 10, 15 heures après le début des accidents. Dès que le frisson disparaît, progressivement, s'établit une sen-

sation de chaleur, en même temps que les téguments reprennent leur moiteur première. Il est de règle d'observer un stade de sueurs, accompagnant le stade de chaleur. — Bientôt tout rentre dans l'ordre et la terminaison est toujours rapide et bénigne.

Remarquons que ces accès fébriles ont d'autant plus de chances de se produire que le liquide aura été plus consciencieusement porté dans la cavité utérine (1). La nature du liquide ne modifie en rien la forme ou l'apparition de ces accès (2). Enfin, le sulfate de quinine n'a aucune action sur leur marche (3).

Nous avons décrit l'accès fébrile complet consécutif à une injection intra-utérine ; mais telle n'est pas toujours l'observation clinique ; on verra tantôt le frisson seul, tantôt la fièvre seule, etc.

Ces faits n'infirment en rien la valeur thérapeutique de l'injection intra-utérine, à la condition qu'ils soient connus. On évitera ainsi les erreurs de diagnostic et on ne portera pas un pronostic grave, en attribuant à la maladie ce qui n'est qu'un accident de la médication. Combien d'erreurs ont dû être faites par les médecins ignorant cette particularité si curieuse, cette complication si peu connue, de l'injection intra-utérine. Combien ont cru à des accès de fièvre septicémique ? Combien à la malaria ? Combien, surtout, ont gardé *un silence prudent !*

Pour donner plus d'autorité aux faits que nous venons

(1) Roulin, *loc. cit.*
(2) Lagrange, *loc. cit.* Mangin, *loc. cit.*
(3) Haynes, 1889, *American Journal of obstetrics*, p. 113.

d'avancer, nous reproduisons quelques observations recueillies au hasard.

Observation I. — (*Union médicale*, 1887 : Roulin). — Rien à dire de l'accouchement et de la délivrance qui se sont faits régulièrement le 24 mars. Je quitte, dit le Dr Roulin, la malade vers minuit et la revois le lendemain matin à 9 heures : la nuit a été bonne et tout va bien. Je fais *néanmoins* une injection intra-utérine avec la sonde en celluloïde de Budin et la liqueur de Van Swieten au quart. Pas de douleurs pendant l'injection : le liquide revient bien. Je me retire laissant la malade dans un état aussi satisfaisant que possible.

Je n'étais pas absent depuis une demi-heure qu'on accourt me chercher. La malade venait d'être prise d'un frisson à claquer des dents, de vomissements bilieux, et de douleurs dans les reins et dans le ventre, sans ballonnement. Quand j'arrive à midi, le frisson a disparu, mais les vomissements et les douleurs persistent. Je prescris du champagne glacé et une potion avec 5 centigr. d'extrait thébaïque. Je m'en vais très inquiet.

A 3 heures du soir, seconde visite : l'état s'est amélioré, mais le pouls donne 120 pulsations.

A 10 heures du soir, troisième visite ; les vomissements ont cessé ; le ventre reste toujours non ballonné. La température est de 37° 5 ; l'injection utérine est supprimée.

Le 26 mars, tout va bien : je renouvelle l'injection intra-utérine. Une demi heure après, mêmes frissons, même malaise, mêmes vomissements, mêmes douleurs. J'ordonne le même régime que la veille. Le soir la température est de 39°.

Le 27 mars, bon état général ; température du matin 37° 5. Les injections utérines sont complètement écartées. Le 28 la malade mange à son appétit ordinaire, et le 4 avril elle se lève.

Observation II. — (*Union médicale*, 1887. Roulin). — Multipare : accouchement normal. Le lendemain, je la revois : elle va bien. *Néanmoins* je la soumets à l'injection intra-utérine avec la liqueur de Van Swieten au quart et la sonde de Budin. Tout se passe bien ; pas de douleur pendant l'injection, et le liquide revient bien. Aussitôt après l'injection, la malade est prise d'une crise de nerfs qui se dissipe bientôt ; ceci ne m'étonne point étant donné la nature ner-

veuse du sujet et je m'en vais tranquille. Une demi-heure après mon départ, nouvelle crise qui se dissipe également. Enfin, une heure et demie après ce dernier accès, éclate un violent frisson, avec vomissements bilieux, pouls rapide qui me font croire à une péritonite ; mais le ventre est insensible, non ballonné ; l'odeur des lochies normale. Cet état dure jusqu'au soir.

Le lendemain matin tout avait disparu.

Nous n'avons pas à critiquer ces deux observations : nous ferons remarquer seulement que dans les deux cas, elles ont été administrées sans indication aucune : *néanmoins*, dit Roulin (ayant l'air de dire *comme c'est la mode*), je fais l'injection utérine. Les accidents ne doivent pas non plus s'expliquer par la *fièvre septique* de Mangin. Pas davantage par l'impressionnabilité nerveuse du sujet, puisque dans l'observation II l'accès fébrile apparaît immédiatement après deux crises de nerfs. Devons-nous les expliquer par le mécanisme que nous avons donné dans notre observation personnelle ? Nous réservons à des voix plus autorisées que la nôtre l'honneur de l'explication.

Observation III. — (*Paris médical*, 1887. Dr Lagrange). — Il y a 18 mois, je fus appelé, auprès d'une jeune femme accouchée depuis trois jours et qui venait d'être prise d'un frisson violent et d'une fièvre intense. Le facies de la malade, l'odeur fétide de l'écoulement lochial, la température qui atteignait 40°, ne laissaient aucun doute sur la nature des accidents. Il s'agissait d'un état infectieux dû à la résorption des lochies putrides. La désinfection locale était la première indication à remplir, et je commençai à faire des injections intra-utérines de sublimé à 2/000e. En même temps, la quinine était administrée à haute dose, ainsi que les toniques sous toutes les formes.

Dès le lendemain l'odeur fétide avait disparu, mais la fièvre et l'élévation de la température persistèrent pendant trois jours, avec frissons peu accentués et irréguliers. La malade continuait la qui-

nine, les potions au quinquina et prenait chaque jour deux injections de sublimé. Le quatrième jour, me pensant maître des accidents, je laissai à la sage-femme le soin des injections ; mais, comme je l'ai su depuis, elle se contentait de faire des injections vaginales.

Le sixième jour après le début des accidents, c'est-à-dire le neuvième après l'accouchement, tout semblait aller pour le mieux ; la fièvre était tombée, aucun frisson ne s'était produit, le ventre était souple, la malade reprenait son appétit et sa gaîté.

Ce jour-là, la sage-femme était absente, et je fis moi-même l'injection intra-utérine au sublimé.

A peine avais-je quitté la malade qu'elle fut prise d'un grand frisson, beaucoup plus intense et plus prolongé que celui par lequel avaient débuté les accidents.

Rappelé en toute hâte, je constatai des accidents fébriles d'une grande violence : pouls à 12°, température : 39°5. Je pensai, comme tout le monde l'eût fait sans doute, à un retour des accidents de septicémie et j'insistai sur le traitement déjà prescrit.

L'accès dura 5 à 6 heures se terminant par des sueurs, et ne laissant après lui qu'un peu de lassitude.

Le lendemain matin un gramme de quinine fut administré, et une injection au sublimé fut donnée par la sage-femme. Aucun malaise aucun mouvement fébrile pendant la journée,

A ma visite du soir, je trouvai l'état aussi satisfaisant que possible mais, effrayé par l'accident de la veille je donnai consciencieusement moi-même une injection intra-utérine.

Il était 9 heures du soir. A peine rentré chez moi, je fus mandé en toute hâte. Un nouvel accès plus violent encore que le précédent s'était déclaré à la même heure que la veille. Je trouvai la malade encore sous le coup de frisson ; les dents claquaient, la face était grippée, le pouls petit, les extrémités froides. Elle présentait le tableau complet d'une fièvre pernicieuse dans la période algide. Comme la veille, les accidents furent de courte durée, et trois ou quatre heures après le début des frissons, tout s'était dissipé.

La journée du lendemain fut tellement bonne, le contraste fut si grand entre la violence et l'état fébrile observé à 10 heures du soir et le calme, le bien-être complet que je constatai à 10 heures du matin, que j'inclinais au diagnostic de fièvre intermittente à tendance pernicieuse. Une seule chose m'étonnait : le retour si violent

de l'accès après l'absorption d'un gramme de quinine pris d'un seul coup.

Je me décidai à doubler la dose ; la malade prit deux grammes de sulfate de quinine, l'un à 10 heures du matin, l'autre à deux heures de l'après-midi. Cependant je crus prudent de faire toutes réserves au point de vue de septicémie et de ne pas abandonner les injections intra-utérines.

Tenant à observer de près ce cas, qui paraissait avoir des allures inaccoutumées, je revins à mon heure habituelle faire l'injection intra-utérine. La malade était aussi bien que le matin, et absolument sans fièvre. Je fis l'injection, mais, sous l'influence d'un soupçon qui m'avait traversé l'esprit, je voulus en voir le résultat et je ne quittai pas la malade. Après trois quarts d'heure d'attente, je la vis tout à coup bâiller, ramener ses couvertures et demander qu'on la réchauffât. Puis le frisson se produisit avec une violence excessive et fut suivi de chaleur ; le pouls monta à 120, la température à 39 degrés. — Je quittai la malade convaincu que l'injection était la cause des accidents.

En effet, en récapitulant les circonstances dans lesquelles se produisaient les accès de fièvre aussi violents que passagers, je remarquai que trois fois de suite, ils avaient succédé à des injections faites par moi. De plus je savais par la malade que la sage-femme chargée de l'injection du matin se contentait de faire des lavages à l'entrée du vagin seulement. Il n'était pas étonnant, dès lors que l'injection du matin ne produisit pas les mêmes effets que celle du soir.

Je supprimai tout traitement. La malade n'eut le lendemain ni quinine le matin, ni injection intra-utérine le soir. Je vins la voir à l'heure habituelle de son accès de fièvre ; celui-ci ne se produisit pas. Dès lors la convalescence s'établit sans aucun incident fâcheux. — La disparition des crises fébriles avait coïncidé avec la suppression des injections.

Observation IV (*Paris médical*, 1887, Dr Lagrange). — Il s'agit d'une dame heureusement accouchée, et que j'avais soumise à des lavages intra-utérins dès le premier jour de ses couches. Les lavages furent continués sans aucun accident pendant cinq jours. Il n'y avait eu aucun malaise, pas même la petite fièvre lochiale, dite fièvre de lait. Le sixième jour, la malade, que je jugeais absolument

rétablie, fut prise tout à coup d'un frisson tellement violent, que son lit en était ébranlé. Son entourage était assez au courant des accidents suite de couches, pour comprendre la gravité que pouvait avoir un tel symptôme. Toute la maison fut bouleversée, et on se lança dans toutes les directions à la poursuite des médecins. Heureusement ce fut moi-même qu'on rencontra le premier. Les observations faites précédemment sur deux autres malades, me conduisirent du premier coup à rapporter le violent accès de fièvre que je constatai, à une injection intra-utérine qui venait d'être faite sur mes conseils. Convaincu que les accidents allaient se dissiper d'eux-mêmes, je restai simple spectateur de l'accès, qui dura environ deux heures, et se termina, comme d'habitude, par une forte transpiration, Je prescrivis un julep insignifiant, et je fis cesser les injections. Dès le soir même tout accident avaient disparu, et la convalescence suivit son cours normal.

VII

Phénomènes d'inhibition.

Nous désignerons ainsi les curieux accidents classés jusqu'ici sous la rubrique d'*accidents nerveux.*

Nous ne voulons pas désigner ainsi avec Mangin les douleurs, les pleurs, les grincements de dents, les malaises et même parfois les tendances à la syncope, observés chez les femmes nerveuses à la moindre occasion, et à plus forte raison à la moindre opération, si peu sérieuse qu'elle soit. Tous ces faits, quoique pouvant effrayer momentanément le médecin n'ont aucune gravité et nous dirons avec Mangin qu'ils sont tout à fait négligeables.

Mais il n'en est plus de même avec les accidents auxquels nous faisons allusion, puisque non seulement ils produisent des troubles passagers, mais encore des syncopes définitives. Si d'une part, il est vrai que l'utérus réagit peu,

il ne faut pas oublier la complexité de son innervation et les rapports du plexus utérin avec le système du grand sympathique et avec le pneumogastrique. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que les phénomènes d'inhibition peuvent être produits par toute espèce d'irritation : un simple contact, une secousse, la rupture de l'utérus ; les agents chimiques et toxiques peuvent les occasionner par leur action sur l'organisme.

« Toutes les pertes de fonction dans les centres nerveux, dans les nerfs et dans les tissus contractiles, ayant lieu sans altération organique locale visible et aussi sans changement notable dans l'état des vaisseaux sanguins ou de leur contenu, et se produisant à quelque distance d'un point irrité, immédiatement ou peu après l'irritation sont des phénomènes d'inhibition. L'inhibition est donc un acte en vertu duquel une propriété et secondairement une fonction disparaît complètement ou partiellement soudainement ou très rapidement, pour toujours ou temporairement, dans une ou plusieurs parties de l'organisme, à distance d'un point irrité du système nerveux et grâce à une influence spéciale, exercée par l'irritation transmise de ce point à la partie ou aux diverses parties où cette disparition se manifeste. Il n'y a pas d'inhibition de fonction, et lorsque celle-ci disparait par un acte inhibitoire, c'est la propriété dont elle dépend qui est inhibée (1).

Y a-t-il des conditions qui favorisent l'apparition de ces phénomènes d'inhibition ? Pour Moleschott, Schiff, Jaccoud il faudrait *épuisement* pour qu'il y ait inhibition : Brown-Sequard a constaté de son côté que presque toutes les in-

(1) Brown-Sequard. Article inhibition (*Dictionnaire de méd. et de chirurgie*).

hibitions deviennent bien plus faciles à produire chez des animaux ayant perdu une quantité notable de sang que chez ceux qui sont à l'état normal. Or, la nouvelle accouchée n'est-elle pas dans ces deux mêmes conditions après la délivrance, si normale qu'elle puisse être ?

Des actes différents, tels que de la contracture, des syncopes, des convulsions, du délire même peuvent résulter d'une même cause irritatrice, provoquant quelque part de l'inhibition et provenant d'un point périphérique ou central du système nerveux. L'histoire des morts subites, sous l'influence de causes quelquefois très légères, telles qu'un choc moral, un coup sur l'abdomen ou sur le larynx, montre d'ailleurs que des effets inhibitoires considérables ne réclament pas nécessairement des irritations énergiques : c'est ainsi que Chossat tuait des tourterelles affaiblies par inanition en leur pinçant la patte (Brown-Sequard). Alors qu'une simple piqûre du centre bulbaire respiratoire suffit pour supprimer la respiration, la fonction persiste au contraire après la destruction complète de ce centre.

De cet aperçu rapide de l'inhibition résulte que les accidents de ce genre seront très variés, du simple au composé, suivant le degré de résistance de la nouvelle accouchée.

Le bourdonnement d'oreilles est le plus commun et le plus simple de ces phénomènes d'inhibition, puisque Haynes l'aurait observé dans la proportion de 20 0/0.

A un degré plus avancé, on observera l'état syncopal et la syncope elle-même : la durée de la syncope est très variable et va de quelques minutes à quelques heures. Elle peut s'accompagner de convulsions toniques et cloniques, surtout quand la syncope est de longue durée. Au réveil,

les malades sont dans une prostration alarmante, persistante : on peut alors observer de la paralysie de la langue, de l'aphasie, du délire même. Le plus souvent ces accidents disparaissent sans laisser trace de leur passage : au moment de leur apparition, il n'y a jamais de douleur perçue par la malade, à peine accuse-t-elle plus tard un peu de malaise général. Enfin, dans certains cas, malheureusement peu connus, la syncope est mortelle. Nous croyons qu'on ne peut pas nier ces faits, quand les autopsies, faites avec le plus grand soin, restent muettes sur l'entrée de l'air dans les sinus, sur les embolies d'origine utérine, consécutives au détachement d'un caillot obturateur de quelque veine utérine ou à la coagulation subite du sang par l'injection d'un liquide doué de propriétés coagulantes. Si, guidés par un esprit véritablement médical, les auteurs avaient publié sans arrière-pensée leurs observations de mort subite pendant l'injection intra-utérine, au lieu de les cacher avec un soin coupable, ces faits seraient aujourd'hui mieux connus, expliqués au grand jour, tandis qu'on les discute encore : et certes, souvent les plus ardents à la discussion sont ceux même qui ont vu les accidents. Il faut qu'on le sache, et c'est là la meilleure prophylaxie de cet accident terrible, la mort subite peut s'observer pendant l'injection intra-utérine. Comment veut-on éviter cet accident fatal, si on persuade à tous et partout que son existence est douteuse? Que chacun publie donc ses observations : *Errare humanum est* ; *sed perseverare diabolicum*.

Nous ne pouvons citer que quelques observations en rapport avec les faits que nous venons d'avancer : ces accidents sont si rares que le nombre en est forcément très

restreint, et qu'il appartient en toute justice aux auteurs eux-mêmes de les présenter. Nous adressons tous nos remercîments à nos maîtres qui, nous signalant ces faits, nous ont permis de les indiquer dans notre travail.

Observation I (Empruntée à Doléris). — Mme D. accouche en 1885 à la clinique de la faculté, et reçoit après la délivrance, comme c'est l'habitude, une irrigation intra-utérine. Quelques secondes après qu'on a retiré la canule, la malade éprouve une douleur horrible, les traits se contractent, les membres se roidissent, la peau se couvre d'une sueur froide; un violent frisson secoue l'accouchée. L'utérus dur et contracté forme une véritable boule au-dessus du détroit supérieur.

Dix minutes après cette crise, la malade est complètement remise.

Observation II (*American Journal of obstetrics.* L. et R. Haynes). — *Syncope pendant l'injection intra-utérine.* — « H... primipare, septicémie grave avec pelvi-péritonite.

Pendant une injection intra-utérine, H..... se plaint de bourdonnements d'oreilles violents. On ne prête aucune attention à ses plaintes, et rapidement elle présente des mouvements convulsifs et perte de connaissance. Elle recouvre rapidement ses sens, tout en restant dans le mi-collapsus pendant plusieurs heures.

Consécutivement, on continua les injections, mais en s'arrêtant aussitôt que les bourdonnements d'oreilles apparaissent, les défaillances ne se reproduisirent plus et la malade guérit ».

Haynes cite une observation dans laquelle les symptômes ont été absolument identiques, consécutivement à l'injection d'un liquide antiseptique dans un abcès du corps thyroïde.

Observation III (Empruntée à Mangin, *Nouv. Arch. d'Obst.*, 1887). — Mme X... tempérament un peu nerveux, multipare, métrite chronique par arrêt d'involution, une fausse couche, six mois après, grossesse qui arrive à terme. Leucorrhée assez abondante pendant la grossesse, travail normal; après la délivrance injection intra-utérine de bichlorure au 2000[e]. On introduit facilement la sonde du D[r] Doléris, l'utérus, dont les *annexes paraissent saines*, la tolère bien. L'irrigation est faite au moyen d'un appareil à siphon, placé à

un mètre environ au-dessus du lit de l'accouchée; la solution est à peine tiède. Au bout de quelques secondes Mme X. pâlit, son front se couvre de sueur, la vue se trouble, pouls faible et ralenti, malaise général dont le point de départ est l'utérus, *pourtant il n'y a pas de douleur violente:* c'est du malaise et non de la douleur, qui détermine l'état syncopal dans lequel la malade est plongée quelques secondes. Sous l'influence des stimulations, eau froide, frictions, tête basse, elle revient à elle, mais elle parle sans savoir ce qu'elle dit. Elle dit que ce n'est pas la douleur, mais une sensation bizarre intra-utérine qui l'a fait perdre connaissance.

Observation IV (Charpentier. *Archives de tocologie*, Résumée). — A la suite de l'injection intra-utérine, il y a une véritable crise nerveuse, avec perte presque complète de connaissance, paralysie de la langue, aphasie, contraction des membres. Au bout de 8 à 10 minutes tout est rentré dans l'ordre.

C'était la troisième fois qu'on administrait à la malade l'injection intra-utérine.

Observation V (*Berliner klinisch Vochenschrift*, 1879. Spiegelberg. — *Mort subite pendant l'injection intra-utérine.* — Il s'agit d'une secondipare qui a eu des couches normales jusqu'au 4e jour, où une infirmière l'obligea à se lever et à l'aider dans son travail.

L'accouchée fut vite prise de frissons et ses lochies devinrent fétides.

On fit alors une injection d'acide phénique à 1,5 0/0 qui fut bien supportée.

Le lendemain matin, deuxième injection. On avait déjà fait pénétrer dans l'utérus environ 1 litre de liquide, quand tout à coup, la malade perd connaissance. Il est impossible de la rappeler à la vie.

L'autopsie ne révèle ni troubles, ni embolies, ni preuve que le liquide injecté ait pénétré dans les veines.

CHAPITRE V

Du manuel opératoire.

Nous venons de voir quels accidents aussi variés que graves l'on pouvait amener par une injection intra-utérine faite dans des conditions défectueuses. Faire une injection intra-utérine n'est pas chose aussi simple, ni aussi facile qu'on se l'imagine généralement : nous croyons qu'il ne faut pas en user à tort et à travers, ni surtout faire table rase des restrictions formulées par nos anciens maîtres. Nous sommes aussi persuadé qu'on pourra *en toute sécurité* user de ce moyen si précieux de traitement en obstétrique, quand on saura les minuties qu'il nécessite dans son application, minuties dont l'énumération que nous allons faire paraîtrait ridicule peut être, si elles ne tendaient à restreindre la mortalité chez les nouvelles accouchées.

Nous étudierons successivement les sondes, les liquides et l'opération proprement dite.

I

Les sondes intra-utérines.

Les sondes intra-utérines sont très nombreuses, puisque chaque accoucheur, peut-on dire, s'est cru obligé de fournir un modèle nouveau. Nous nous garderons bien de les décrire toutes, car il nous faut avouer que si dans la

quantité quelques-unes sont suffisantes, c'est là une exception.

Quelles conditions doit offrir une bonne sonde intra-utérine ?

La sonde intra-utérine sera à double courant. — Le liquide antiseptique qui a pénétré dans l'utérus ne doit à aucun moment distendre le muscle utérin : on n'atteindra ce résultat qu'en assurant le retour du liquide au fur et à mesure de son introduction. En outre, la voie de retour doit être assez large, pour n'être pas obstruée par les débris solides contenus dans la cavité utérine, sous peine de voir survenir cette distension utérine, source de graves accidents.

Le liquide baignera également toute la paroi utérine. — Il sera dès lors nécessaire que le liquide jaillisse de l'extrémité de la sonde dans toutes les directions et avec une tension juste suffisante pour toucher les parois de l'utérus : autant que possible, le jet sera en pomme d'arrosoir. Si ces conditions ne sont pas remplies, le liquide s'échappera en bavant des trous les plus inférieurs de la sonde, laissant ainsi au-dessus du plan horizontal passant par ces trous tout le fond de l'utérus, absolument privé de liquide modificateur.

La sonde sera d'une solidité suffisante pour ne point casser pendant la manœuvre.

L'introduction devra en être facile : elle présentera donc un bec arrondi, ovalaire ; ses bords seront mousses ; l'extrémité utérine sera recourbée suivant la courbe naturelle pelvi-génitale.

L'écoulement du liquide sera suffisamment rapide, c'est-

à-dire que toute sonde dont l'écoulement ne sera pas d'un litre en deux minutes devra être rejetée, parce que la malade est alors exposée à une fatigue excessive qui peut amener peut-être les accidents fébriles ou syncopaux.

La sonde sera toujours rendue facilement et rapidement aseptique. — L'antisepsie est en effet le secret de tous les succès. Il faudra donc pouvoir se mettre dans des conditions absolues de propreté, et ne pas risquer d'apporter aux malades alors qu'il faut les guérir des agents suspects qui pourront occasionner des désordres plus grands que ceux auxquels elles étaient exposées antérieurement (1).

Nous citerons rapidement les sondes qui nous paraissent le mieux remplir les conditions qui précèdent.

La meilleure sans contredit est la sonde intra-utérine de M. le Dr Budin : elle est assez connue pour que nous n'ayons pas à la décrire ici (2). On la trouve chez les fabricants en métal, en celluloïde et en verre : cette dernière et excellente modification est due, croyons-nous, au Dr Champetier de Ribes. C'est celle que nous préférons de beaucoup aux autres. Le soin apporté à la fabrication du cristal, la forme de la sonde en fer à cheval, sont des garants suffisants de solidité. L'entretien aseptique est facile, un simple regard permettant d'apercevoir immédiatement la moindre impureté à la surface du cristal. La sonde baignera constamment dans une solution antiseptique forte, d'où on ne la retirera qu'au moment de l'opération. Le bec mousse et arrondi empêchera tout accident de perforation utérine : bref cette sonde utérine en verre possède tous les avantages

(1) Gaches-Sarraute, *Nouv. Arch. d'Obst. et Gynéc.* 1889.
(2) Jasinski, Thèse de Paris, 1889.

de la sonde de Budin en métal, et lui est supérieure en ce qu'elle est toujours rendue *sûrement* aseptique, sans flambage à la lampe à alcool, et que son prix est fort modique.

Une autre sonde en verre est celle imaginée par M. le professeur Tarnier. Elle est en verre, plate sur toute sa longueur, et va en s'amincissant légèrement au niveau de la courbure utérine : cet amincissement facilite la pénétration dans la cavité utérine, mais peut devenir dangereux dans une main inhabile ou peu habituée à la manœuvre. Une armature métallique à trois branches maintient la voie de retour, largement ouverte, quand le besoin s'en fait sentir. Cette sonde a le grand avantage de la simplicité, mais elle est d'un maniement peut-être délicat dans des mains peu rompues à la pratique obstétricale.

La sonde utérine du Dr Doléris, à double courant, et dilatatrice à volonté, est employée par bon nombre d'accoucheurs. Un mécanisme simple placé près de l'extrémité de la sonde permet d'écarter les branches doubles dont elle se compose, une fois l'introduction opérée, à la façon des branches d'un dilatateur et de les tenir aussi écartées que l'on désire : le col reste alors ouvert et la voie de retour est aussi large que possible aux débris solides.

Mentionnons encore la sonde plate de M. le professeur Pinard pour l'irrigation intra-utérine continue. Elle est plate, en argent ou en étain, à double courbure, courbure utérine et courbure périnéale. Son avantage est de se maintenir en place d'elle-même, grâce à sa double courbure,

Bien qu'elles ne soient pas absolument parfaites, ces sondes rendent de grands services parce que les liquides septiques gagnent naturellement le segment inférieur de

l'utérus, d'où ils sont toujours chassés par l'injection, même à l'aide d'une sonde défectueuse.

II

Les liquides.

Les liquides varient forcément avec le mode d'action qu'on veut obtenir par l'irrigation utérine. Avec les idées nouvelles sur l'étiologie de la fièvre puerpérale, les antiseptiques sont devenus en honneur, et l'on peut dire que tous ont eu en obstétrique leur heure du succès. En effet, chaque accoucheur non content d'avoir *sa sonde* a aussi voulu posséder *son antiseptique.*

Ce faisant, tous oubliaient qu'un agent antiseptique, fut-il classé au premier rang de la série, ne pouvait être opposé indistinctement à tous les microbes : chaque antiseptique doit répondre à une indication spéciale. La question est plus complexe qu'on ne semble le croire et surtout difficile à résoudre que celle qui consiste à faire choix d'un antiseptique.

Autant que possible le liquide qu'on emploiera devra réunir les conditions suivantes :

Jouir d'un pouvoir antiseptique sérieux.

Être, s'il se peut, inodore et d'un prix de revient aussi modique que possible.

D'une préparation facile, d'un maniement inoffensif pour la malade, le médecin et les gardes ;

N'entraîner par son emploi plus ou moins prolongé aucun danger, aucun inconvénient, aucune menace d'intoxication pour la malade.

Enfin, ne point altérer les linges, draps ou serviettes.

Des études basées sur l'expérimentation ont été entreprises sur la recherche du meilleur antiseptique en obstétrique. Les travaux du Dr Truchot (1) de Lyon, surtout ceux de MM. Tarnier et Vignal (2) ont abouti aux conclusions suivantes :

Les seuls antiseptiques réellement actifs et d'un emploi pratique, sont par ordre :

Le bichlorure de mercure	à	0 gr. 25	ou	0 gr. 20	p.	1000
L'acide phénique	à	20	ou	30	p.	1000
Le sulfate de cuivre	à	5			p.	1000
Le permanganate de potasse	à	0 gr. 25			p.	1000
Le biodure de mercure	à	0 gr. 25			p.	1000

quoique sa solution ne soit pas des plus faciles à exécuter.

D'après les recherches de MM. Tarnier et Vignal, il conviendrait d'ajouter aux antiseptiques puissants, le thymol, l'acide salicylique, les acides phéni-sulfuriques, l'iode ; mais, ou l'emploi de ces corps est entouré de difficultés tenant à la faible solubilité de ces corps dans l'eau, ou ils sont encore trop peu connus pour que leur usage puisse être pratique.

Quant à la créoline, aux violet et jaune de méthyle, à la safranine et à la cyanine dont on a dernièrement beaucoup vanté la puissance microbicide, ce sont en réalité des antiseptiques assez faibles, puis d'un emploi impossible en obstétrique pour les raisons suivantes : les couleurs d'aniline et de quinoline à cause de leur intense pouvoir colorant, qui n'est pas racheté par une absence de toxicité,

(1) Truchot, thèse de Lyon, 1884.
(2) Tarnier et Vignal, *Archives de médecine expérimentale*, 1890.

comme du reste Stilling lui-même est obligé d'en convenir ; la créoline parce qu'elle donne des solutions louches, caustiques, et que son emploi n'a pas toujours été sans inconvénients (1).

Dans cette classification nous voyons que le sublimé occupe la première place : en effet, le plus puissant antiseptique à une dose faible et par conséquent très peu dangereux est le bichlorure de mercure. Viennent ensuite, l'acide phénique et le sulfate de cuivre, puis le biiodure de mercure, enfin en dernier lieu le permanganate de potasse. Le Dr Truchot a en outre démontré que toutes ces solutions jouissent d'un pouvoir antiseptique d'autant plus grand que leur température est plus élevée.

Nous dirons quelques mots de chacun des antiseptiques cités.

Sublimé. — Le sublimé est entré dans la pratique obstétricale en 1881, sous le haut patronage de M. le professeur Tarnier : ses succès ne se sont pas depuis démentis un seul instant. A la minime dose de 1 p. 5.000e il est le plus puissant microbicide connu ; d'un prix modique, il ne sera pas plus toxique que ses voisins de classification, si on se conforme scrupuleusement dans son emploi à ces recommandations de Ziegenspech :

N'employer que des solutions à 1/5000. et ajouter un peu d'alcool à la solution qui a par suite un pouvoir coagulant accru et une absorption moindre ;

Assurer toujours le libre écoulement du liquide injecté ;

Terminer toutes les injections utérines par l'adjonction d'une solution antiseptique autre que le sublimé ;

(1) Tarnier et Vignal (*Mémoire déjà cité*).

Eviter un contact de longue durée entre les solutions de sublimé, les muqueuses et les séreuses.

Nous ajouterons que son emploi sera systématiquement écarté chez les sujets anémiés ou ayant présenté des hémorrhagies abondantes, chez les albuminuriques et les cachectiques d'origine rénale ou cardiaque ; dans les cas de rétention placentaire, surtout dans les avortements du quatrième mois.

Au sujet de l'emploi du sublimé en obstétrique, nous signalerons un fait, qui, à première vue, semble paradoxal, mais qui découle cependant de l'observation. Nous avons dit précédemment que le Dr Bonnaire, au Congrès de 1884, faisait remarquer n'avoir pas observé un seul cas d'intoxication à la Maternité de Paris, malgré l'irrigation prophylactique à la liqueur de Van Swieten pure, chez toutes les accouchées. Breisky répondit à ces faits qu'il observait quotidiennement des accidents avec des solutions très faibles à 1/4000. Nous en observons tous actuellement avec la solution à 1/5000. Comment accorder ces faits si discordants ? Peut-être que les solutions faibles n'ayant pas le moindre pouvoir coagulant ou contractile sur les vaisseaux favorisent par cela même l'absorption du liquide toxique ; tandis que les solutions très concentrées à 1/1000 agissant fortement sur les vaisseaux, les font contracter et évitent du même coup l'absorption ultérieure.

Acide phénique. — L'acide phénique, si longtemps synonyme d'antisepsie, est aujourd'hui quelque peu déchu de sa gloire. Outre qu'il irrite les tissus par sa causticité, son action est atténuée par sa volatilité et la perte rapide de ses propriétés au contact de l'air. Il s'absorbe rapide-

ment au niveau des muqueuses, et ainsi sa toxicité égale celle du sublimé : il suffit d'une dose de 1 gr. par 24 heures, pour donner aux urines une coloration vert-olive (1), signe d'intoxication commençante. Dans la thèse de Blusson (2) l'observation XXV relate un cas d'intoxication grave, survenue après l'administration d'un lavement de 25 centigrammes d'acide phénique, intoxication qui se manifesta par une attaque convulsive avec contractions toniques des deux membres supérieurs, suivies de secousses violentes et d'une résolution de longue durée.

Cependant, il est des cas où l'emploi des solutions phéniquées à 2/100 est *nécessaire*, et préférable au sublimé : tels sont les cas de rétention de cotylédons placentaires et de putréfaction *in utero*. L'acide phénique se combinant aux matières organiques, coagule leur albumine et les rend ainsi imputrescibles.

Sulfate de cuivre. — La solution de sulfate de cuivre à 5/1000 est suffisamment antiseptique et inoffensive pour les malades. Le Dr Charpentier l'a toujours utilisée en obstétrique avec un plein succès : en outre, on la rencontre partout à des prix modérés. Elle a des propriétés astringentes telles qu'elle a pu remplacer le perchlorure de fer comme hémostatique.

Biiodure de mercure. — Les propriétés des solutions de biiodure sont à peu près identiques à celles du sublimé ; mais il est délicat à manier, difficilement soluble et d'un prix trop élevé pour que son usage devienne aussi répandu que le sublimé. Depuis que M. le professeur Pinard l'em-

(1) HAYEM, *Les grandes médications*, 1888.
(2) BLUSSON, *Intoxications phéniquées*, Thèse de Paris, 1886.

ploie, il n'a jamais observé d'accidents locaux ou généraux d'origine mercurielle.

Nous ne croyons pas devoir insister sur le *permanganate de potasse*, le *thymol*, le *chloral*, la *créoline*, l'*alcool*, l'*acide borique* qui tous présentent à côté de rares avantages des inconvénients sérieux : tellement que pour nous, le plus *dangereux* de tous ces agents est l'acide borique, l'antiseptique inoffensif par excellence. Il donne surtout l'*illusion* de l'antisepsie : *inoffensif* certes, il l'est, tellement qu'on doit se demander s'il a réellement une action supérieure en obstétrique à celle de l'eau simple préconisée par le Dr Lancry. Citerons-nous le lysol, récemment préconisé par Michelsen (1), qui cite pompeusement une statistique de 14 accouchements dont les suites de couches ont été complètement apyrétiques, grâce à la solution de lysol à 2/100 ? La statistique du Dr Lancry est tout aussi probante, nous l'avons vu, puisqu'elle montre 58 accouchements sans trace d'infection ultérieure, *par l'emploi de l'eau simple*. Mais franchement peut-on appeler ces chiffres *une statistique*? Attendons sagement des essais plus nombreux, plus probants, et employons le sublimé qui possède de vraies statistiques à son actif.

Tous les antiseptiques connus jusqu'à ce jour sont à des degrés plus ou moins grands des poisons, et nous ne connaissons point encore, si jamais on doit le découvrir, l'antiseptique qui ne serait point toxique pour la cellule animale, et le serait pour la cellule qui forme les bactéries (2). Cette recherche de l'antiseptique inoffensif a fait

(1) Michelsen, *Auwenduz des Lyzol und et. Centralbl. f. Gynec.* 1891.
(2) Tarnier et Vignal (Mém. cit. in *Archives de méd. expérimentale,* 1891).

substituer indéfiniment les agents antiseptiques les uns aux autres, substitution qui pourrait bien finir par faire naître le doute dans les esprits timides, en présence des résultats médiocres obtenus par cette thérapeutique *aveuglément empirique*. Oui, le sublimé est toxique et dangereux dans une main inhabile : Mais peut-on dire que tel antiseptique voisin le sera moins dans la même main ? On nous permettra de rester dans le doute. En conséquence, lorsque nous devrons faire choix d'une solution antiseptique, nous nous inspirerons des circonstances présentes, des indications, surtout des contre-indications, et nous n'oublierons pas que notre première pensée doit être pour le sublimé.

III

Manuel opératoire proprement dit

Nous distinguerons les deux cas suivants :
1° Opération immédiatement après l'accouchement ;
2° Opération durant le post partum.

Injection intra-utérine immédiatement après l'accouchement.

L'opérateur sera muni d'une sonde intra-utérine, antiseptisée déjà, et même flambée à la lampe à alcool, la sonde de Budin en verre, par exemple ; d'un réservoir contenant le liquide de l'injection, et d'un bassin pour recevoir les liquides qui s'écouleront de l'utérus.

Nous connaissons la sonde et le liquide. Le réservoir sera un vase d'une contenance d'au moins deux litres, en

verre ou mieux en métal émaillé, non attaquable par les solutions antiseptiques, et commode à tenir constamment propre. A la partie inférieure, le réservoir sera muni d'une tubulure à laquelle on adaptera un tube en caoutchouc, assez long, à l'extrémité libre duquel on fixera la sonde.

Le bassin qui sera glissé sous le siège de la femme sera ovalaire, assez profond, d'une contenance d'au moins quatre litres : le meilleur est le bassin-bidet.

Position de la femme. — Toute position assise, demi-assise ou debout doit être proscrite. Emmet a eu l'idée de faire mettre la femme dans la position génu-pectorale : cela entraîne une fatigue trop grande et trop rapide. On laissera la femme dans son lit, dans le décubitus dorsal, ce qui évitera toute secousse à la nouvelle accouchée : le siège sera un peu élevé, le bassin-bidet suffisant largement pour obtenir cette position. Ce bassin sera placé assez en avant pour permettre le mouvement d'abaissement de la sonde au moment de son introduction. Les membres inférieurs de la parturiente seront entourés de draps chauds pour éviter tout refroidissement, les jambes fléchies sur les cuisses, les cuisses à demi-fléchies sur le bassin et tenues légèrement écartées. Il est bon de faire appuyer le talon gauche de la femme sur le bord correspondant du bassin qui alors tiendra naturellement sur le lit, sans besoin d'aide.

Avant de procéder à l'introduction de la sonde, on fera un lavage vulvaire et une large irrigation vaginale avec une canule ordinaire.

Introduction de la sonde. — Il est de toute nécessité que la sonde et les mains de l'opérateur soient dans un état

d'asepsie absolue : nous n'insisterons pas sur les lavages au savon, à la brosse, à l'eau chaude et au sublimé.

L'opérateur se place à droite de la malade : le pouce, l'annulaire et l'auriculaire de la main droite sont fléchis ; l'index et le médius réunis en extension, enduits de vaseline sublimatée, sont introduits dans le vagin et cheminent jusqu'au col de l'utérus. Alors, au milieu des tissus mous et inertes, l'opérateur doit être assez habile pour sentir les lèvres flasques du col, qui en réalité sont les lèvres du segment inférieur ; puis le médius, tourné en haut et en avant, sera doucement et profondément engagé dans le large orifice cervical tandis que l'index recourbé à angle droit emplit le cul-de-sac supérieur, contribuant à rétroverser l'utérus. Au même moment, la sonde tenue de la main gauche est glissée sur le médius, le jet ouvert, jusqu'à ce que le bec touche la pulpe du doigt ; ensuite, la main gauche quittant le pavillon de la sonde va s'appliquer au-dessus du pubis, corrigeant l'antéflexion normale de l'utérus après l'accouchement, par refoulement en arrière de la paroi abdominale (1). En même temps, le médius, animé de petits mouvements d'élévation et d'abaissement, soutenant la sonde, la dirige facilement, par petits coups, au-delà l'anneau de contraction : on est alors sûr que le bec de la sonde a pénétré dans la cavité utérine. La main gauche va reprendre le pavillon de la sonde et, l'abaissant *fortement* vers le plan du lit, la fait pénétrer par ce seul mouvement assez profondément.

(1) On aura surtout soin de refouler la paroi abdominale immédiatement au-dessus du pubis, seul moyen d'éviter d'exagérer l'antéflexion et amener ainsi, comme on l'a vu, des perforations utérines fatales.

Les opérateurs maladroits se croient autorisés à pénétrer profondément jusqu'à l'anneau de contraction, accrocher cet anneau et introduire la sonde entre les deux doigts. Cette manœuvre brutale est dangereuse à tous les points de vue.

Pendant toute la durée de l'introduction de la sonde, l'opérateur doit avoir les yeux fixés sur la malade. Celle-ci ne doit à aucun moment exprimer la moindre souffrance quand cette introduction est bien faite : c'est là le seul moyen d'éviter les accidents.

Dès que la sonde est dans l'utérus, la main gauche de l'opérateur revient s'appliquer à plat sur la paroi abdominale et s'assurer avec douceur du dégré de pénétration de la sonde. Puis, le talon de la main appuiera fortement sur la trompe et la corne droites, la pulpe des doigts sur la trompe et la corne gauches, le creux de la main jugera de la distension possible de l'utérus et l'empêchera en comprimant modérément l'utérus. L'index et le médius restés dans le vagin apprécieront la moindre apparence de contraction utérine et serviront de conducteur au liquide chaud, atténuant, évitant même la douleur produite par le passage du liquide au niveau des tissus contus vulvaires.

L'opérateur aura toujours présent à l'esprit qu'il pratique seulement un *lavage utérin* (1). En conséquence, le récipient contenant le liquide ne devra pas être élevé à plus de 25 à 30 cent. au-dessus du lit de l'accouchée, juste pour avoir un écoulement suffisant : jamais l'écoulement du liquide ne sera arrêté : c'est le seul moyen d'éviter l'entrée de l'air dans l'utérus. Si une contraction utérine survenait

(1) Bar, Thèse d'agrégation, 1883. *Des méthodes antiseptiques en obstétrique.*

assez violente pour oblitérer le col, arrêter l'écoulement de retour, la distension ne sera pas à redouter, car le liquide n'ayant qu'une pression de 25 cent. sera refoulé dans le récipient ; pour être absolument prudent, on pourra abaisser le récipient au-dessous du niveau de l'utérus, au moment de la contraction dont on sera averti par les deux doigts restés en contact avec le col.

Combien de temps doit durer l'injection? Généralement tant que le liquide s'échappe de l'utérus teinté par les matières intra-utérines : on ne dépassera jamais dix minutes environ.

On terminera *toujours* l'injection avant l'écoulement complet du liquide du récipient, et en retirant la sonde on irriguera le vagin : c'est là une mesure destinée à empêcher l'arrivée de l'air dans l'utérus.

Une précaution importante est de bien s'assurer après l'injection s'il ne reste pas de liquide dans le vagin ou dans l'utérus, rétention qui peut se produire lorsque la femme a de la vaginite, ou encore le bassin élevé et la tête basse, comme après les hémorrhagies. Si par hasard il y a rétention du liquide, il faut vider l'utérus au moyen d'une sonde afin d'éviter tout accident d'intoxication.

Injection intra-utérine durant le post-partum.

L'introduction de la sonde devient difficile dans les jours qui suivent l'accouchement, parce que le col tend à se reformer, aussi le manuel opératoire sera-t-il un peu différent dans certains cas.

La femme peut rester dans le décubitus dorsal : l'introduction de la sonde utérine se fera comme précédemment,

bien que Pajot et ses élèves aient conseillé l'emploi du spéculum et la position obstétricale pour la malade. Dans la plupart des cas, dans les huit premiers jours du *post partum*, la manœuvre ne sera pas plus compliquée qu'au moment de l'accouchement : ne jamais oublier de corriger l'antéflexion utérine.

Mais l'opération est très douloureuse quelquefois, difficile : alors, il ne s'agit pas de donner du chloroforme comme le conseillent certains auteurs, mais de procéder comme il suit :

La femme sera placée en travers du lit, en position obstétricale, le siège débordant à peine le bord du lit. Les membres inférieurs fléchis et écartés seront soutenus par deux aides ou appuyés sur deux chaises. On évacuera la vessie et on procédera à la toilette vulvo-vaginale ordinaire. Puis l'opérateur armé d'une pince de Museux, va sous la conduite de l'index droit, saisir la lèvre antérieure du col, évitant surtout de pincer la muqueuse vaginale des culs-de-sac, et saisissant assez loin du bord libre du col pour ne pas le déchirer. Il abaisse alors lentement le col et par suite l'utérus jusqu'à ce que le col utérin apparaisse à l'orifice vulvo-vaginal : il est bon pendant ce temps de l'opération qu'un aide appuie sur le fond de l'utérus, facilitant ainsi son abaissement. L'abaissement de l'utérus s'obtient toujours très facilement étant donné le relâchement énorme de tous les tissus et des organes du petit bassin durant le *post partum*. Quand le col est à la vulve on relève la pince à angle droit et on la confie à un aide.

Le plus souvent la sonde utérine pénètrera directement dans l'utérus sans résistance aucune ; ce n'est que rare-

ment qu'il sera nécessaire de dilater le col, ce qu'on obtiendra toujours immédiatement à l'aide des dilatateurs cylindriques d'Hégar (1).

L'abaissement de l'utérus outre qu'il rend l'introduction de la sonde aisée, évite aussi les accidents variés qu'on observe quelquefois dans l'injection utérine ordinaire, grâce à la difficulté et aux traumatismes variés qu'on produit sur l'utérus pour pénétrer dans sa cavité. Sur l'utérus abaissé, la courbe du canal cervico-utérin n'existe plus ; les parois sont totalement déplissées : aussi, le retour du liquide est aisé par cette voie rectiligne et unie, et ni la rétention, ni la pénétration par les trompes ou les sinus n'est à redouter.

Manuel opératoire de l'irrigation continue.

Nous avons vu à la partie historique, comment était née l'irrigation continue ; nous avons dit combien étaient *rares* ses indications : il nous faut pour être complet décrire rapidement le manuel opératoire de l'irrigation continue.

La femme est placée sur un lit ordinaire à sommier à lames de fer distantes de 20 cent. les unes des autres. Deux matelas sont repliés sur eux-mêmes, l'un placé à la tête, l'autre aux pieds du lit : chaque matelas est recouvert d'une toile imperméable dont les extrémités tombent dans l'interstice laissé entre les deux et sont disposées de façon à diriger le liquide qui vient de l'utérus dans un récipient placé sous le lit. On couche la femme de telle sorte que le siège corresponde à l'interstice des deux matelas. On se

(1) Chartier, *Du curettage utérin*, Thèse de Paris, 1888.

sert de la sonde de Pinard déjà décrite. La sonde sera retenue par des liens aux membres inférieurs de la femme et un tube en caoutchouc s'y adaptera qui ira rejoindre le fond d'un récipient peu élevé qui contient le liquide antiseptique.

On voit quelle complication dans l'appareil, quelle surveillance continue, et aussi quelle torture impose à la malade cette irrigation continue. Pour M. le professeur Pinard, elle devrait être substituée à l'irrigation temporaire chaque fois que la septicémie prend des allures de gravité exceptionnelles : logiquement, dans ces cas, elle devrait en effet donner des résultats supérieurs à l'irrigation temporaire. Or, il n'en est rien, d'après les statistiques de MM. Pinard et Varnier qui, dans leur mémoire (1) nous citent 12 observations sur lesquelles il y eut quatre décès. Aussi, croyons-nous que l'irrigation continue si elle a donné quelques résultats dans les Maternités, ne pourra jamais être appliquée d'une façon courante dans la pratique vulgaire, à cause même de la complication de la méthode.

(1) Pinard et Varnier, *Annales de gynécologie*, 1885.

CONCLUSIONS.

Facilité, *innocuité, utilité* des injections intra-utérines : telles ont été les conclusions de Joanny Rendu dans son intéressante thèse de 1879.

Certes, nous sommes partisan déterminé des injections intra-utérines : mais, nous les réservons *dans la pratique ordinaire* pour les cas de *nécessité* bien reconnue, nous dirons presque *absolue*.

Nous les considérons comme une médication puissante, très énergique, et surtout *curative*.

Nous croyons imprudent, dans l'immense majorité des cas, de laisser l'appréciation des indications et l'application de l'injection intra-utérine à la spontanéité de la sage-femme.

Pour nous, l'injection intra-utérine n'est *utile* qu'autant qu'elle est *nécessaire*.

L'innocuité de l'injection intra-utérine n'est vraie que dans la main d'un médecin prudent et circonspect, ou déjà rompu à la manœuvre.

Enfin, l'injection intra-utérine n'est rendue *facile* que par la connaissance exacte de toutes les minuties que réclame un manuel opératoire si délicat.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

AVANT-PROPOS 5

CHAPITRE I. — **Historique** 7

CHAPITRE II. — **Du mode d'action de l'injection intra-utérine.** 17

Action mécanique 17
Action antibacillaire 18
Action tonique sur le muscle utérin 19
Action générale sur l'organisme 21

CHAPITRE III. — **Des indications de l'injection intra-utérine.** 23

Dans les accidents puerpéraux { prophylactique 23
Dans les accidents puerpéraux { curative 28
Dans les hémorrhagies de la délivrance et du post partum 32
Dans la provocation de la délivrance 33

CHAPITRE IV. — **Des accidents dus aux injections intra-utérines** 35

I. — Intoxications.. { Intoxication lente { sublimé 36
{ acide phénique 39
{ créoline 40
{ Intoxication rapide { pénétration par les trompes . 45
{ pénétration par les sinus veineux 52
II. — Pénétration d'air dans les sinus utérins 59
III. — Production d'hémorrhagies 60
IV. — Perforation de l'utérus 61
V. — Péritonites septiques 68
VI. — Accès fébriles 70
VII. — Phénomènes d'inhibition 81

CHAPITRE V. — **Du manuel opératoire** 87

I. — Les sondes 87
II. — Les liquides 91
III. — L'opération 97
Manuel opératoire de l'irrigation continue 103

CONCLUSIONS 105

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne). 30, Passage Verdeau, Paris.